



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı



İLK
GARANTİ 15
SORU

TAM VE DOĞAL SAYILARDA İŞLEM

Cevaplar:

1.D	2.E	3.C	4.A	5.C	6.D	7.B	8.E	9.E	10.E
11.D	12.A	13.C	14.B	15.D	16.B	17.A	18.D	19.E	

Ç Ö Z Ü M L E R

05 Nisan 2024 Cuma Saat: 19.00'da

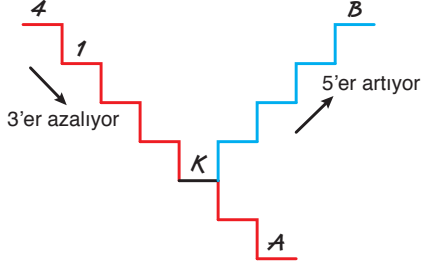
Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

Aşağıda verilen “Merdivendeki Sayılar” oyununda kırmızı merdivenin en üst basamağına 4 yazılarak oyuna başlanmıştır. Kırmızı basamaktaki sayılar aşağıya doğru üçer üçer azalarak A sayısına, mavi basamaktaki sayılar ise yukarıya doğru beşer beşer artarak B sayısına ulaşılıyor. Hem mavi hem kırmızı merdivenin ortak basamağındaki sayı K’dır.



Buna göre, $\frac{A \cdot B}{K}$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -21 B) -14 C) 7 D) 21 E) 35

Çözüm

Soru 2

Aşağıdaki boş kutulardan her birinin yerine toplama (+), çıkarma (-), çarpma (x) ve bölme (÷) işlemlerinden ikisi yerleştirildiğinde oluşan işlemin sonucu sıfır olmaktadır.

$$6 \square 3 \square 2$$

Buna göre, yerleştirilen işlemler sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) +, ÷ B) +, - C) ÷, + D) x, - E) -, x

Çözüm

Soru 3

2021 MSÜ Kurgusu

a ve b birbirinden farklı birer doğal sayı olmak üzere, aşağıdaki karelerden birinin yerine bölme (÷), diğerinin yerine toplama (+) işlemi yazıldığında eşitlikler sağlanmaktadır.

$$(3 + a) \square 2 = (3 \cdot b) \square 2 = 11$$

Buna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 23 E) 24

Çözüm

Soru 4

2020 TYT Kurgusu

Aşağıdaki kutuların içine 1, 2 ve 8 sayıları, her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde oluşan işlemin sonucu tam sayı olmaktadır.

$$\frac{\square}{\square} - \square$$

Buna göre, bu tam sayı sonucun alacağı değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Çözüm



Soru 5

$$2 \square (-2) \square 2 \square (-2) \square 2$$

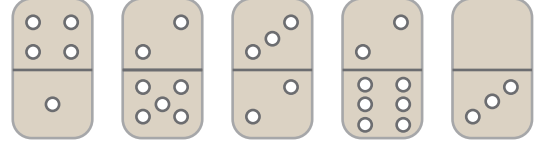
Yukarıdaki işlemde boş kutuların içerisine toplama (+), çıkarma (-), çarpma (x) ve bölme (÷) işlemleri hangi sırayla yerleştirilirse sonuç "-1" olur?

- A) +, -, x, ÷ B) +, x, ÷, - C) x, +, -, ÷
D) -, +, x, ÷ E) ÷, x, -, +

Çözüm

Soru 7

Şekilde 5 tane domino taşı verilmiştir. Örneğin, ilk taşta altta 1 ve üstte 4 nokta vardır.



Bu domino taşlarından en az kaç tanesi 180° çevrilirse bu 5 taşta; altta bulunan toplam nokta sayısı, üstte bulunan toplam nokta sayısının 3 katı olur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Çözüm

Soru 6

A ve B birer tam sayı olmak üzere,

$$(5 + A) \star 2 = (8 \star B) \cdot 3 = 15$$

eşitliklerinde yıldız sembollerinden biri yerine bölme (÷) diğeri yerine çıkartma (-) işlemlerinden biri eşitlikleri sağlayacak şekilde yazılıyor.

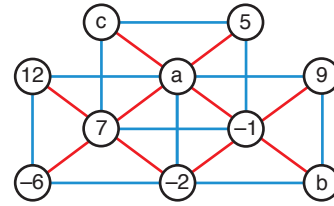
Buna göre, $A \cdot B$ çarpımı kaçtır?

- A) 45 B) 50 C) 60 D) 75 E) 80

Çözüm

Soru 8

Aşağıda, köşelerindeki çemberlerde sayıların yazılı olduğu üç tane dikdörtgenden oluşan bir düzenek verilmiştir.



Bu düzende her bir dikdörtgenin köşelerinde bulunan çemberlerde yazılı olan sayıların toplamı dikdörtgenin içerisinde bulunan çemberdeki sayıyı vermektedir.

Buna göre, $a + b + c$ toplamı kaçtır?

- A) -12 B) -13 C) -14 D) -15 E) -16

Çözüm



Soru 9

Aşağıdaki her kutunun içine farklı bir rakam getirilerek tüm eşitlikler sağlanacaktır.

$$\square : \square = 3$$

$$\square + \square = 2$$

$$\square - \square = 1$$

$$\square \times \square = K$$

Buna göre, K tam sayısı en çok kaç olur?

- A) 42 B) 48 C) 54 D) 56 E) 72

Çözüm

Soru 11

A ve B birer doğal sayı olmak üzere,

$$(3 \bigcirc A) + 4 = 10$$

$$(2 \cdot B) \square 7 = 3$$

eşitliklerinde \bigcirc ve \square sembollerinden her biri yerine çarpma (x) ve çıkarma (–) işlemlerinden biri yazılıyor.

Buna göre,

$$A \bigcirc B \square A$$

işleminin sonucu kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 8 E) 10

Çözüm

Soru 10

Aşağıdaki hücrelerin içine –3, –4, 4 ve 15 sayılarından her biri farklı bir hücreye gelecek şekilde yerleştirilecektir.

$$(\square \div \square) - (\square \div \square)$$

Buna göre, oluşan işlemin sonucu

I. –3

II. –1

III. 3

tam sayılarından hangisine eşit olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

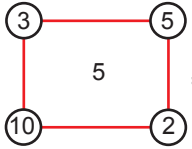
Çözüm

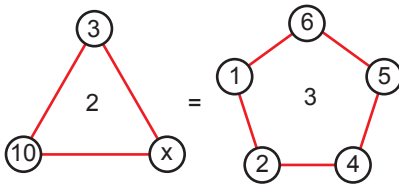


Soru 12

2023 AYT Kurgusu

Köşelerinde çember ve içinde bir A doğal sayısının yazılı olduğu n kenarlı çokgen sembolünün değeri, köşelerinde bulunan çemberlerin içinde yazılı olan doğal sayıların toplamının n katının A sayısı ile bölümüne eşittir.

Örnek:  = $\frac{4 \cdot (3 + 5 + 2 + 10)}{5} = 16$



olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

Çözüm

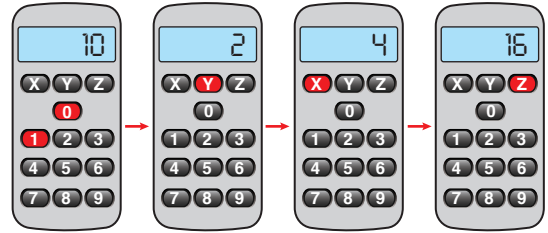
Soru 13

Özel olarak tasarlanmış şekildeki hesap makinasında X, Y ve Z tuşları için aşağıdaki işlemler tanımlanmıştır.

Ekrana bir sayı yazıldıktan sonra

- X tuşuna basılırsa ekrandaki sayının 2 katını alır.
- Y tuşuna basılırsa ekrandaki sayıyı 5'e böler.
- Z tuşuna basılırsa ekrandaki sayının karesini alır.

Örnek: Ekrana 10 sayısı yazıldıktan sonra Y → X → Z tuşlaması yapılırsa şekildeki sayılar ekranda görünür.



Buna göre, ekrana 12 sayısı yazıldıktan sonra,

- I. X → Y → Z
II. Y → X → Z
III. Z → X → Y

tuşlamalarından hangileri yapılırsa ekranda 23,04 sayısı oluşur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Çözüm



Soru 14

Aşağıdaki kutuların içine 1'den 9'a kadar olan tam sayılardan 6 tanesi her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde eşitlik sağlanmaktadır.

$$\frac{\square + \square}{\square - \square} = \square : \square$$

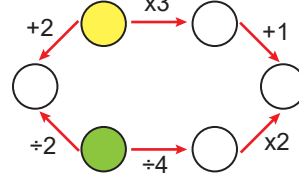
Buna göre, kullanılmayan tam sayıların toplamı en az kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

Çözüm

Soru 15

Şekildeki düzenekte her dairede bir sayı olup komşu dairelerde yazan sayılar aralarındaki okun yönüne göre o işlemi sağlamaktadır.



Buna göre, sarı ve yeşil boyalı dairede yazan sayıların toplamı kaçtır?

- A) $\frac{15}{2}$ B) -5 C) 3 D) $\frac{11}{2}$ E) $\frac{19}{3}$

Çözüm



Soru 16

Aşağıdaki işlem düzeneğinde \square , \triangle kutuları toplama (+) ve çarpma (x) sembollerinden birer tanesini ifade etmektedir.

a, b ve c gerçel sayıları için,

$$a \square b \triangle c = M$$

$$a \triangle b \square c = N$$

eşitliği veriliyor.

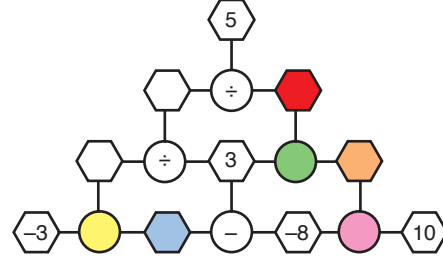
M = N olduğuna göre, aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

- A) $(a - b)(c - 1) = 0$ B) $(a - c)(b - 1) = 0$
C) $(b - c)(a - 1) = 0$ D) $(a + b)(c - 1) = 0$
E) $(b + c)(a - 1) = 0$

Çözüm

Soru 17

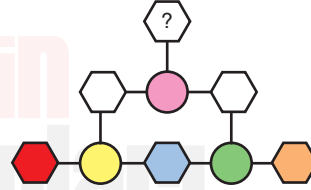
Aşağıda bir gazetenin hazırladığı sayısal işlem bulmacası görülmektedir.



Bulmacanın çözümü için aşağıdaki yönerge verilmiştir.

- Altıgenlerin içerisine uygun tam sayılar yazınız.
- Daireler içerisine toplama (+), çıkarma (-), çarpma (x) ve bölme (÷) işlemlerini yazınız.
- Bir daireye yatay olarak bağlı olan altıgenler içerisindeki tam sayılara soldan sağa daire içerisindeki işlem uygulanarak sonucunu daireye üstten bağlı altıgenin içerisine yazınız.

Bu bulmaca doğru olarak çözüldüğünde boyalı şekiller içerisine gelecek tam sayı ve işlemleri aşağıdaki düzeneğe yerleştiriniz.



Buna göre, son düzenekteki içerisinde soru işareti olan altıgene aşağıdaki tam sayılardan hangisi gelir?

- A) -12 B) -6 C) 0 D) 25 E) 42

Çözüm



Soru 18

Aşağıdaki kutulara eşitliği sağlayacak birer tam sayı yazılacaktır. Aynı renk kutulara yazılacak tam sayıların tekliği çiftliği aynı olmalıdır.

Örneğin; mavi kutunun birine çift tam sayı yazılırsa diğer mavi kutuya da çift tam sayı yazılmalıdır.

$$\begin{array}{ccc} \text{Sarı} & + & \text{Mavi} \\ \hline \text{Mavi} & - & \text{Kırmızı} \end{array} = \text{Sarı}$$

Buna göre,

- Sarı kutulara tek tam sayılar yazılırsa kırmızı kutuya tek tam sayı yazılmalıdır.
- Mavi kutulara çift tam sayılar yazılırsa kırmızı kutuya tek tam sayı yazılmalıdır.
- Sarı kutulara çift tam sayılar yazılırsa mavi kutulara çift tam sayılar yazılmalıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

Çözüm

Soru 19

Aşağıdaki dairesel hücrelere toplama (+), çıkarma (−), çarpma (x) ve bölme (÷) işlem sembollerinden biri yazılıyor.

$$(-12) \text{ (Kırmızı) } (-4) = M$$

$$(-3) \text{ (Mavi) } (2) = T$$

$$(-6) \text{ (Mavi) } (-2) = N$$

İşlemler uygulandıktan sonra bulunan M, T ve N sonuçları için

- $M > T > N$
- $M = T \cdot N + 8$

olduğu biliniyor.

Aynı renk dairelere aynı işlemler yazıldığında,

$$(N \text{ (Mavi) } T) \text{ (Kırmızı) } (N \text{ (Mavi) } M)$$

işleminin sonucu kaç olur?

- A) −102 B) −108 C) −121 D) −116 E) −120

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı X



İLK
GARANTİ 15
SORU

RASYONEL SAYILAR ONDALIK İFADELER

Cevaplar:

1.D	2.C	3.C	4.A	5.C	6.E	7.D	8.C	9.B	10.C
11.A	12.C	13.B	14.C	15.A	16.D	17.B	18.B	19.C	20.C

Ç Ö Z Ü M L E R

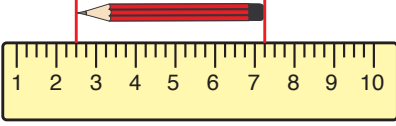
06 Nisan 2024 Cumartesi Saat: 19.00'da
Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

Aşağıda eş bölmelere ayrılmış 10 santimetrelik bir cetvelle bir kalemin boyu ölçülmüştür.



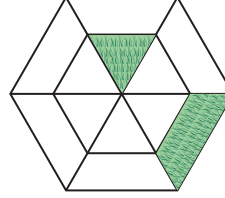
Buna göre, bu kalemin boyu kaç santimetredir?

- A) 3,5 B) 3,75 C) 4,5
D) 4,75 E) 7,25

Çözüm

Soru 3

İç içe düzgün altıgenlerden oluşan ve bir kısmı çimlendirilen bir bahçenin görünümü aşağıda verilmiştir.



Altıgenlerin kenarları birbirine paralel olup çimlendirilen yeşil bölge için 3 kilogram çim tohumu kullanılmıştır.

Bahçenin tamamı çimlendirilmek istenildiğine göre, kaç kg tohum daha ihtiyaç vardır?

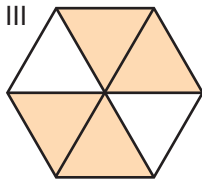
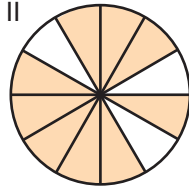
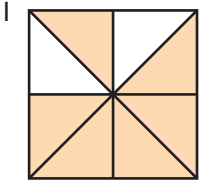
- A) 10 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

Çözüm

Soru 2

2023 MSÜ Kurgusu

Aşağıdaki eş parçalara ayrılmış şekillerde parçaların bazıları boyanmıştır.



Buna göre, boyalı parçaların temsil ettiği kesirlerin toplamı kaçtır?

- A) $\frac{5}{3}$ B) $\frac{11}{6}$ C) $\frac{13}{6}$ D) $\frac{5}{2}$ E) $\frac{17}{6}$

Çözüm

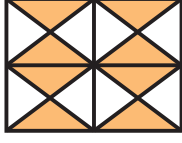


Soru 4

Aşağıda eş parçalara ayrılmış daire ve dikdörtgen verilmiştir.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1'de boyalı parçaların alanları toplamının şeklin toplam alanına oranı A, Şekil 2'de boyalı parçaların alanları toplamının şeklin toplam alanına oranı B dir.

Buna göre,

$$1 - \frac{B}{1 - \frac{1}{A}}$$

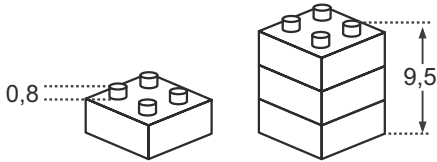
değeri kaçtır?

- A) $\frac{13}{10}$ B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{9}{8}$ D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{1}{2}$

Çözüm

Soru 5

Üst çıkıntısının yüksekliği 0,8 cm olan bir lego parçasından üç tanesi üst üste konulduğunda oluşan kulenin yüksekliği 9,5 cm olmuştur.



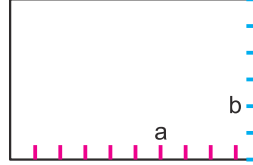
Buna göre, bu legolardan sadece birinin yüksekliği kaç cm'dir?

- A) 3,5 B) 3,6 C) 3,7 D) 3,8 E) 4

Çözüm

Soru 6

Kısa kenarının uzun kenarına oranı $\frac{1}{2}$ olan aşağıdaki dikdörtgenin iki kenarına konulan şekildeki çizgiler o kenarı eşit parçalara bölmektedir.



Buna göre, a çizgisinin dikdörtgenin sol kenarına uzaklığının, b çizgisinin dikdörtgenin üst çizgisine uzaklığına oranı kaçtır?

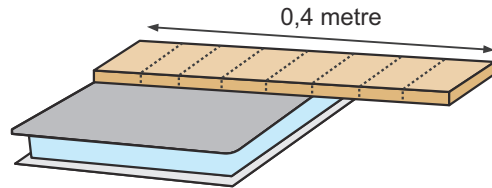
- A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{4}{3}$ C) $\frac{6}{5}$ D) $\frac{7}{5}$ E) $\frac{9}{5}$

Çözüm

Soru 7

0,4 metre uzunluğundaki tahta parçasının üzerinde bulunan çizgiler tahta parçasını eşit parçalara bölmektedir.

Bir kitabın boyu, bu tahta yardımıyla ölçülmek istenildiğinde aşağıdaki görüntü oluşmuştur.



Buna göre, kitabın boyu kaç santimetredir?

- A) 24 B) 24,2 C) 24,5 D) 25 E) 25,4

Çözüm



Soru 8

Yusuf, matematik defterinin bir sayfasına boya kalemleriyle bir emojiyi aşağıdaki gibi çizmiştir.



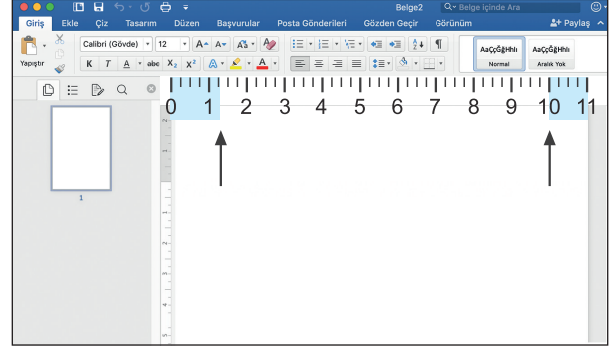
Buna göre, emojiye açık gözün kapladığı alanın, kapalı gözün kapladığı alana oranının ondalık gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,21 B) 2,1 C) 4,2 D) 0,42 E) 3,6

Çözüm

Soru 10

Zeliha, word uygulaması ile bir belge hazırlayacaktır. Zeliha, belgenin satır uzunluğunu yatay cetvel üzerinde aşağıdaki gibi beyaz bölge aralığında ayarlıyor.



Yatay cetvel üzerindeki değerler santimetre cinsinden verildiğine göre, Zeliha'nın hazırladığı sayfaların satır uzunluğu kaç santimetredir?

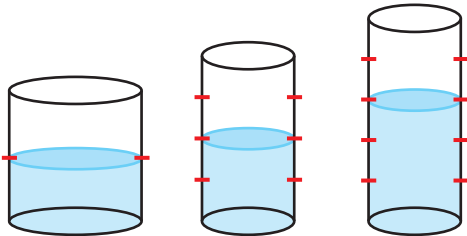
- A) 7,75 B) 8 C) 8,75
D) 9,25 E) 10,50

Çözüm

Soru 9

2022 MSÜ Kurgusu

Hacimleri eşit olan ve farklı kap kırmızı çizgilerle 2, 4 ve 5 eşit parçaya ayrılarak ölçeklendirilmiştir. Bu üç kap tam dolu iken içlerinden bir miktar su alındığında kaplarda kalan su miktarlarının görünümü aşağıdaki gibi olmuştur.



Buna göre, bu üç kapdaki toplam suyun kaçta kaçı alınmıştır?

- A) $\frac{2}{5}$ B) $\frac{7}{15}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{5}$ E) $\frac{5}{12}$

Çözüm

Soru 11

Bir hesap makinesinde yapılan bir işlemin sonucu ondalık sayı ise ekrana bu sayının sadece tam kısmı ve virgülden sonraki ilk rakamı gelmektedir. Örneğin bu makine ile $1,44 + 0,22$ işlemi yapıldığında ekrana 1,66 değil de 1,6 gelmektedir.

Bu makinede ondalık kısmı iki haneli olan bir sayıya 1 eklenince ya da bunu yapmayıp sayıyı 4 ile çarpınca ekrana aynı sonuç gelmiştir.

Buna göre, bu sayının alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 0,67 B) 0,98 C) 0,69 D) 0,7 E) 0,7

Çözüm



Soru 12

Ahmet Öğretmen öğrencilerden, rasyonel bir ifadenin yaklaşık değerini aşağıdaki kuralla bulmalarını istemiştir.

- $|A| < 1$ için,
- $\frac{1}{1+A}$ ifadesinin yaklaşık değeri $(1 - A)$ dır.

Bir öğrenci bu kuralı kullanarak

$$\frac{4}{4 + 0,84}$$

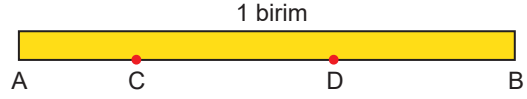
ifadesinin yaklaşık değerini doğru olarak bulduğuna göre, öğrencinin bulduğu değer aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 0,21 B) 0,42 C) 0,79
D) 0,079 E) 0,081

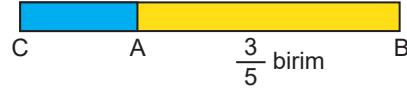
Çözüm

Soru 13

Aşağıdaki şekilde ön yüzü sarı arka yüzü mavi 1 birim uzunluğunda kağıt bir şerit verilmiştir.



Bu kağıt C noktasından katlandığında A noktasının B noktasına olan uzaklığı $\frac{3}{5}$ birim olmaktadır.



Bu kağıt D noktasından katlandığında B noktasının A noktasına olan uzaklığı $\frac{1}{4}$ birim olmaktadır.



Buna göre, başlangıçta C ve D noktaları arası uzaklık kaç birimdir?

- A) $\frac{13}{20}$ B) $\frac{17}{40}$ C) $\frac{23}{40}$ D) $\frac{17}{20}$ E) $\frac{19}{20}$

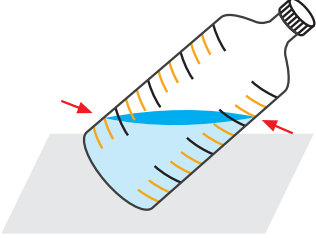
Çözüm



Soru 14

Bir su kabı, önce siyah çizgilerle 4 eşit parçaya sonra da her bir parça turuncu çizgilerle 3 eşit parçaya bölünerek ölçeklendirilmiştir.

Gül, içinde bir miktar su bulunan bu kabı şekildeki gibi eğince kaptaki suyun uçları kırmızı oklar ile belirtilen ölçek çizgilerine geliyor.



Buna göre, şekildeki kabın içinde bulunan su miktarının, kabın ölçeklendirilmiş kısmının tamamının alabileceği su miktarına oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{1}{2}$ D) $\frac{2}{3}$ E) $\frac{3}{4}$

Çözüm

Soru 15

Bir ders kitabında aşağıdaki etkinlik verilmiştir.

Etkinlik:

- 1. Adım:** Bir sayı doğrusu çizip üzerine -3 ve 3 sayılarını işaretleyiniz.
- 2. Adım:** -3 ve 3 sayıları arasını 5 eş parçaya ayıran noktaları işaretleyip -3'e en yakın olan noktayı A olarak belirtiniz.
- 3. Adım:** A noktası ile 3 arasını 3 eş parçaya ayıran noktaları işaretleyip 3'e en yakın olan noktayı B olarak belirtiniz.
- 4. Adım:** A ve B noktalarına eşit uzaklıkta olan noktayı C olarak belirtiniz.

Buna göre, C değeri kaçtır?

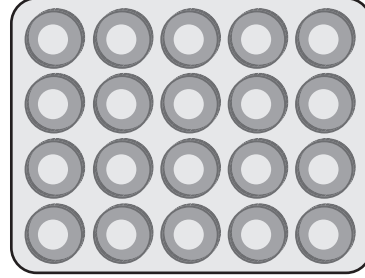
- A) $-\frac{1}{5}$ B) $-\frac{1}{10}$ C) $-\frac{3}{10}$ D) $\frac{2}{10}$ E) $\frac{2}{5}$

Çözüm

Soru 16

2024 MSÜ Kurgusu

Aşağıdaki şekilde daire şeklinde 20 eş bölmeden oluşan ve her bölmesi boş olan bir pasta kalıbı görünümü verilmiştir.



İnci, hazırladığı pasta kremasını, pasta kalıbının 10 bölmesi tam, 8 bölmesini yarısına kadar doldurduğu an elindeki pasta kreması bitmiştir.

Buna göre, son durumda pasta kalıbında boşta kalan kısımların tamamen doldurulması için gereken pasta kreması miktarının başlangıçta hazırladığı pasta kremasına oranı kaçtır?

- A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{3}{7}$ E) $\frac{1}{8}$

Çözüm



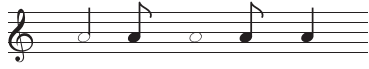
Soru 17

2023 TYT Kurgusu

Bazı notaların değerleri aşağıda gösterilmiştir.

	Değeri
	1
	$\frac{1}{2}$
	$\frac{1}{4}$
	$\frac{1}{8}$

Buna göre,



melodisindeki notaların toplam değeri kaçtır?

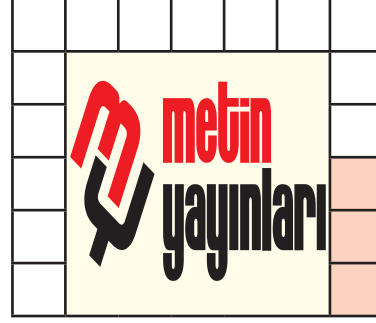
- A) $\frac{7}{4}$ B) 2 C) $\frac{5}{2}$ D) 3 E) $\frac{15}{4}$

Çözüm

Soru 18

2022 TYT Kurgusu

Bir kitabın dizgisini yapmakta olan Nurcan, bir soruda 42 tane beyaz birim kareden oluşan bir dikdörtgen çizmiştir. Nurcan bu birim karelerin $\frac{1}{3}$ 'ünü kırmızıya boyadıktan sonra, yanlış bir tuşa basınca kitabı basacak olan yayınevinin logosu çizilen şeklin bir kısmının üzerine şekildeki gibi gelmiştir.



Buna göre, logonun altında kalan kısımda kaç tane boyalı birim kare vardır?

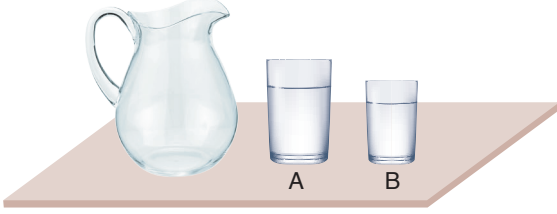
- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

Çözüm



Soru 19

Aşağıdaki sürahiyi tamamen dolu A bardağı 6 seferde, tamamen dolu B bardağı ise 8 seferde tam olarak doldurabiliyor.



Bu sürahiye tamamen dolu A bardağı ile 3 kez, B bardağı ile 2 kez su ilave ediliyor.

Buna göre, sürahinin kaçta kaç boş kalmıştır?

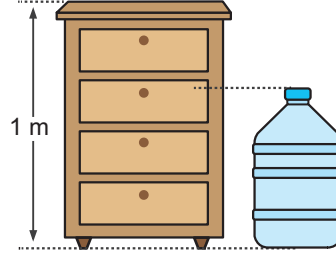
- A) $\frac{1}{6}$ B) $\frac{1}{5}$ C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{1}{2}$

Çözüm

Soru 20

2022 TYT Kurgusu

4 eş çekmecesine olan 1 metre yüksekliğindeki komodinin yanına bir damacana konulduğunda oluşan görüntü aşağıda verilmiştir.



Buna göre, damacananın metre türünden yüksekliği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 0,4 B) 0,5 C) 0,6 D) 0,76 E) 0,8

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı



İLK
GARANTİ 15
SORU

ÜSLÜ İFADELER

Cevaplar:

1.B	2.A	3.A	4.E	5.C	6.D	7.D	8.D	9.D	10.D
11.C	12.D	13.C	14.D	15.D	16.C	17.B	18.D	19.C	20.E

Ç Ö Z Ü M L E R

07 Nisan 2024 Pazar Saat: 19.00'da

Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

Yeterince büyük bir kaba 1 litre su konuluyor.

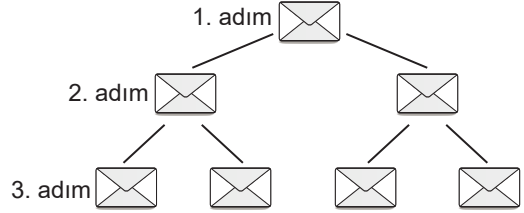
Buharlaşma nedeniyle kaptaki suyun hacmi her dakikanın sonunda yarıya düştüğüne göre, 10 dakikanın sonunda kaptaki kaç litre su olur?

- A) 2^{-11} B) 2^{-10} C) 2^{-9} D) 2^{-8} E) 2^{-7}

Çözüm

Soru 3

Ali'nin hazırladığı bir mesajı iki yeni kişiye göndermesiyle başlayan mesaj trafiği aşağıda gösterilmiştir.



Mesaj gönderilen her kişi mesajı 2 yeni kişiye gönderdiğine göre, 9. adımda mesaj gönderilen kişi sayısı kaçtır?

- A) 2^8 B) 2^7 C) 2^6 D) 2^5 E) 2^4

Çözüm

Soru 2

a ve b birer asal sayı olmak üzere, " a^b " şeklinde yazılabilen sayılara "alt-üst asal" sayı denir.

Emre, bir kağıtta yazılı olan 8, 16, 25, 32, 128 sayılarının alt-üst asal olmayanların üzerine **x** işareti atıyor.

Buna göre, Emre kaç tane sayının üzerine **x işareti atmıştır?**

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Çözüm

Soru 4

Yapılan bir araştırmada musluklardan boşa damlayan su ile ilgili aşağıdaki veriye ulaşılmıştır.

"Damlatan bir musluktan yılda 3 ton su kaybı olur."

Bir ülkedeki 27 kentin her birinde 9^4 tane okul ve her okulda 9 tane musluk vardır.

Buna göre, tüm muslukların damlattığı kabul edilirse bu ülkedeki okullarda 1 yılda toplam kaç ton su kaybı olur?

- A) 3^{10} B) 3^{11} C) 3^{12} D) 3^{13} E) 3^{14}

Çözüm



Soru 5

Bir mobil uygulama çıktığı gün her on dakikada 150 kez indirilmiştir.

Bu mobil uygulama çıktıktan 16 saat sonra toplam kaç kez indirilmiştir?

- A) 60^2 B) 80^2 C) 120^2
D) 160^2 E) 200^2

Çözüm

Soru 7

2022 TYT Kurgusu

Zeynep, defterine yazdığı aşağıdaki beş sayıdan her birini tabanları ardışık doğal sayılar olacak şekilde üslü olarak ifade ediyor.

16, 64, 216, 243, 625

Zeynep, bu sayılardan birini defterden sildikten sonra kalan dört sayıdan her birinin üsleri çarpıldığında oluşan sayı bir tam kare sayı oluyor.

Buna göre, Zeynep'in defterinden sildiği sayı kaçtır?

- A) 16 B) 64 C) 216 D) 243 E) 625

Çözüm

Soru 6

Bir mantar cinsinin çoğalma biçimini inceleyen bir biyolog aşağıdaki bilgiyi not alıyor.

"Bu mantar, hücre sayısı saatte 27 katına çıkacak şekilde çoğalıyor."

128 tane cam kavanozun her birine bu mantardan birer hücre bırakılıyor.

Buna göre, 5 saat sonra cam kavanozlardaki mantar hücrelerinin toplam sayısı aşağıdakilerden hangisine eşit olur?

- A) $2 \cdot 9^{18}$ B) $3 \cdot 12^6$ C) $6 \cdot 18^5$
D) $3 \cdot 18^7$ E) $4 \cdot 12^8$

Çözüm

Soru 8

2024 MSÜ Kurgusu

n bir tam sayı olmak üzere $(n + 1)^n$ biçiminde yazılabilen sayılara üstün sayı denir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bir üstün sayı değildir?

- A) 64 B) 9 C) 25^2 D) 81 E) 5^0

Çözüm



Soru 9

Mavi ve kırmızı çokgenlerin içersine yazılan pozitif tam sayılar ile oluşturulan düzenekte

- Mavi çokgenin değeri, içersine yazılan sayının köşe sayısı kadar tekrarlı toplamına
- Kırmızı çokgenin değeri, içersine yazılan sayının köşe sayısı kadar tekrarlı çarpımına

eşittir.

Örneğin; $\triangle 2 = 2 + 2 + 2$ ve $\triangle 2 = 2 \cdot 2 \cdot 2$ dir.

Buna göre,



ifadesinin değeri aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 2^{96} B) 5^{86} C) $5 \cdot 2^{126}$
D) 2^{138} E) 10^{64}

Çözüm

Soru 10

Bir çiftlikte bulunan 256 ineğin her biri günlük 8 litre süt üretmektedir. Günlük üretilen sütün $\frac{1}{4}$ 'ünü buzağılar içmekte ve geriye kalan sütün litresi 2 liradan gün sonunda satılmaktadır.

Buna göre, bu çiftlik sahibinin 3^9 'uncu günün sonunda süttten elde ettiği kazanç kaç lira olur?

- A) 2^{10} B) 3^{10} C) 5^{10} D) 6^{10} E) 7^{10}

Çözüm

Soru 11

2023 TYT Kurgusu

İçinde sadece 50 kuruşluk madeni paralar olan bir kumbaraya her günün sonunda içindeki para sayısının $\frac{1}{3}$ 'ü kadar daha 50 kuruşluk madeni para konuluyor.

İkinci günün sonunda kumbaradaki para tutarı 9000 TL olduğuna göre, 4. günün sonunda kumbaradaki para tutarının yarısı kaç TL'dir?

- A) 15^3 B) 18^3 C) 20^3
D) 25^3 E) 30^3

Çözüm

Soru 12

I, II, III ve IV nolu ayarlardan herhangi birinde çalışabilen bir elektrik süpürgesi en düşük çekim gücü üreten I nolu ayarda dakikada $0,2 \times 10^4$ adet toz çekmektedir. Daha güçlü çekim için sırasıyla II, III ve IV nolu ayarlara geçiş yapmak gerekmekte olup her yeni ayarda çekim gücü 5 katına çıkmaktadır. Örneğin, II nolu ayarda çekim gücü I nolu ayardakinin 5 katına eşittir.

$1,57 \times 10^6$ adet toz olan bir odada bu süpürge her ayarda 5 dakika çalıştırılıyor.

Buna göre, süre sonunda odada kaç tane toz kalır?

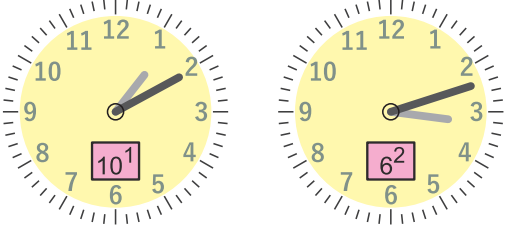
- A) 10 B) 100 C) 1000
D) 10 000 E) 100 000

Çözüm



Soru 13

Bir duvar saati, saat a'yı b dakika geçtiği anda $a \cdot b$ işleminin sonucunu pembe renkli bir ekranda göstermektedir. Örneğin; saat 1'i 10 ve saat 3'ü 12 geçse bu saatin görünümü aşağıdaki gibidir



Eda, bu saatin pembe ekranı 16^2 sayısını gösterdiğinde dışarı çıkmış, aynı gün 3^5 sayısını gösterdiğinde eve dönmüştür.

Buna göre, Eda en az kaç dakika dışarıda kalmıştır?

- A) 48 B) 50 C) 55 D) 68 E) 80

Çözüm

Soru 14

2022 MSÜ Kurgusu

Bilgisayarına yüklediği verileri not etmeye başlayan Zeynep; birinci gün $15 \cdot 9^3$ GB, diğer günlerin bazılarında bir önceki günün 5 katı, kalan günlerde ise bir önceki günün üçte biri kadar veri yüklemiştir.

Zeynep son gün $5 \cdot 15^3$ GB veri yüklediğine göre, yüklediği verilerin miktarını toplam kaç gün not etmiştir?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Çözüm

Soru 15

Bir grup bilim insanı, yeni keşfettikleri bir iletkenin dakikada $36^2 \cdot 10^5$ tane elektron geçtiğini tespit etmiştir.

Buna göre, bu iletkenin bir günde geçen elektron sayısı aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) $2 \cdot 60^6$ B) $4 \cdot 60^5$ C) $5 \cdot 60^5$
D) $4 \cdot 60^6$ E) $2 \cdot 60^5$

Çözüm

Soru 16

Bir tarladaki zeytin ağaçlarının her birinden 4^5 kilogram zeytin alındığı bir sezonda her ağaçtan alınan zeytinin 8^3 kilogramı yemelik zeytin, kalanı ise zeytinyağı için ayrılmıştır. Zeytinyağı için ayrılan her 4 kilogram zeytinden 1 kilogram zeytinyağı elde edilmektedir.

Bu sezonda tarladan 6^7 kilogram zeytinyağı elde edildiğine göre tarlada kaç tane zeytin ağacı vardır?

- A) 2^6 B) 3^6 C) 3^7 D) $2 \cdot 3^6$ E) 3^8

Çözüm



Soru 17

Bir dijital veri kopyalama merkezinde 27 tane bilgisayar vardır. Her bir bilgisayar 20 saniyede 9^3 tane veri kopyalayabilmektedir. Her bir veri 3^4 GB yer kaplamaktadır.

Buna göre, bu bilgisayarlar ile 60 dakikada kaç GB veri kopyalanır?

- A) $20 \cdot 3^{16}$ B) $20 \cdot 3^{15}$ C) $60 \cdot 3^{10}$
D) $60 \cdot 3^{11}$ E) $80 \cdot 3^{10}$

Çözüm

Soru 18

İlyas'ın bilgisayarında hazırladığı bir program, aşağıdaki gibi çalışmaktadır.

- Programın şekilde verilen biri mavi diğeri beyaz iki hücresi vardır. Bu hücelere birer doğal sayı yazılabilmektedir.



- Hücelere birer doğal sayı yazıldıktan sonra

“T” tuşuna basıldığında beyaz hücredeki sayı yerine, bu sayının mavi hücredeki sayı kadar tekrarlı toplamına eşit bir sayı gelmektedir.

“Ç” tuşuna basıldığında beyaz hücredeki sayı yerine, bu sayının mavi hücredeki sayı kadar tekrarlı çarpımına eşit bir sayı gelmektedir.

Örneğin,

2	3
---	---

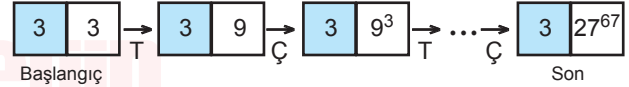
 \xrightarrow{T}

2	6
---	---

 $\xrightarrow{\text{Ç}}$

2	36
---	----

İlyas, hücelere aşağıdaki başlangıç değerlerini girdikten sonra sırasıyla T ve Ç tuşlarına tekrar tekrar basarak hücrelerdeki son değerleri elde ediyor.



Buna göre, İlyas T ve Ç tuşlarına toplam kaç kez basmıştır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Çözüm



Soru 19

Bir grup bilim insanı, yaptıkları bir deneyin sonucunda bir dokuya A maddesi enjekte edildikten sonra dokudaki hücre sayısının 2 katına, B maddesi enjekte edildikten sonra dokudaki hücre sayısının 3 katına çıktığını gözlemlemişlerdir.

Bilim insanları, bu deneye 12 hücreli bir doku ile başlayıp dokuya A ve B maddelerinden enjekte ettikten sonra dokudaki hücre sayısının 72^{15} olduğunu kaydetmişlerdir.

Buna göre, deney boyunca dokuya yapılan A maddesi enjeksiyon sayısı, B maddesi enjeksiyon sayısından kaç fazladır?

- A) 12 B) 13 C) 14 D) 15 E) 16

Çözüm

Soru 20

Bir otogarda 96 tane otobüs olup bunlardan 32 tanesine 64'er, diğerlerine ise 48'er yolcu binebilmektedir. Aşağıdaki tabloda verilen sayılar o uçağa binebilecek yolcu sayısını belirtmektedir.

A	64^2
B	32^3
C	16^2
D	32^2

Bir etkinliğe katılacak kişiler önce bu otogardaki otobüslerle havaalanına, sonra A, B, C ve D uçaklarından ikisiyle etkinliğin yapılacağı kente taşınmıştır. Bu taşıma işleminde otobüsler ve uçaklar tek sefer yapmış ve kapasitesi kadar yolcu almıştır.

Buna göre, kullanılan iki uçak hangileridir?

- A) A ve B B) A ve C C) B ve C
D) B ve D E) A ve D

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı



İLK
GARANTİ **15**
SORU

KÖKLÜ İFADELER

Cevaplar:

1.C	2.C	3.D	4.A	5.A	6.C	7.D	8.B	9.C	10.B
11.D	12.D	13.C	14.D	15.C	16.D	17.E	18.B	19.B	20.C

Ç Ö Z Ü M L E R

08 Nisan 2024 Pazartesi Saat: 19.00'da
Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Köklü İfadeler



Soru 1

Atakan, tahtaya yazılı olan

$$\sqrt{5}, 2\sqrt{3}, 3\sqrt{2}, 3\sqrt{10}, 6\sqrt{6}$$

sayılarından çarpımları birbirine eşit olan ikilileri belirledikten sonra o ikilileri tahtadan siliyor.

Buna göre, son durumda tahtada yazılı olan sayı kaçtır?

- A) $\sqrt{5}$ B) $2\sqrt{3}$ C) $3\sqrt{2}$
D) $3\sqrt{10}$ E) $6\sqrt{6}$

Çözüm

Soru 3

Aşağıdaki kutuların içine 1, 2, 3, 4, 5 ve 6 sayılarından dört tanesi her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde eşitlik sağlanmaktadır.

$$\frac{\sqrt{\square}}{\sqrt{\square}} = \frac{\square}{\square}$$

Buna göre, kutulara yerleştirilmeyen sayıların toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 6 D) 7 E) 8

Çözüm

Soru 2

Aşağıdaki $\sqrt{\square}$ sembolü, üzerine yazılan sayının kareköküne karşılık gelen değerin tam kısmındaki sayıyı ifade etmektedir.

Örneğin; $\sqrt{5} = 2$ dir.

Buna göre,

$$\sqrt{3} + \sqrt{5} + \sqrt{7}$$

toplamının değeri aşağıdakilerden hangisinin değerine eşittir?

- A) $\sqrt{10}$ B) $\sqrt{21}$ C) $\sqrt{28}$
D) $\sqrt{45}$ E) $\sqrt{63}$

Çözüm




Köklü İfadeler



Soru 4

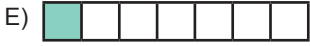
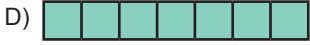
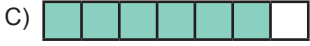
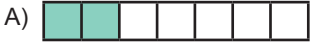
Özdeş bölmelere ayrılmış boyasız bir dikdörtgenin bazı bölmeleri yeşil renge boyandığında yeşil bölme sayısı m, boyasız bölme sayısı n ise dikdörtgenin bu şekli ile $(\sqrt{m})^n$ sayısı gösterilmektedir.

Örneğin,  şekli ile $(\sqrt{3})^4$ sayısı gösterilmektedir.

Buna göre,



işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisidir?



Çözüm

Soru 5

Alev $\sqrt{a} - \sqrt{b}$ sayısını $\sqrt{a} + \sqrt{b}$ sayısına doğru bir şekilde bölüp sonucu $2 - \sqrt{3}$ bulmuştur.

Buna göre, Alev $\sqrt{a} + \sqrt{b}$ sayısını $\sqrt{a} - \sqrt{b}$ sayısına doğru bir şekilde bölseydi sonucu kaç bulurdu?

A) $2 + \sqrt{3}$

B) $3 + \sqrt{2}$

C) $3 - \sqrt{2}$

D) $\sqrt{3} - 1$

E) $\sqrt{3} - 2$

Çözüm

$$\frac{1}{2 - \sqrt{3}} = \frac{2 + \sqrt{3}}{4 - 3} = \frac{2 + \sqrt{3}}{1} = 2 + \sqrt{3}$$

$$\sqrt{18} : \sqrt{8} = 4\sqrt{2}$$

Soru 6

a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere \sqrt{a} ifadesi $b\sqrt{c}$ şeklinde yazılabilir.

a, b ve c pozitif tam sayıları birbirinden farklı olacak şekilde a yerine aşağıdan hangisi yazılırsa $\sqrt{a} = b\sqrt{c}$ eşitliğini sağlayan (b, c) sıralı ikililerin sayısı diğerlerinden daha fazla olur?

A) 18

B) 32

C) 72

D) 80
 $4 \cdot 20$
 $26 \cdot 5$

E) 98
 $2 \cdot 49$

$4 \cdot 18$
 $9 \cdot 8$
 $25 \cdot 2$

Çözüm



Soru 7

2022 MSÜ Kurgusu

Aşağıdaki kutuların içine 2, 4, 8, 16, 36 ve 128 sayılarından dört tanesi her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde eşitlik sağlanmaktadır.

$$\frac{\sqrt{18}}{\sqrt{2}} = \sqrt{9} + \sqrt{1}$$

$$\sqrt{8 \cdot 6} = 4 \cdot 2\sqrt{2} = 8\sqrt{2}$$

Buna göre, kutulara yerleştirilmeyen sayıların kareköklerinin çarpımı kaçtır?

A) $2\sqrt{2}$

B) $4\sqrt{2}$

C) $6\sqrt{2}$

D) $8\sqrt{2}$

E) 16

Çözüm

$$\frac{8\sqrt{2}}{2\sqrt{2}} = 6\sqrt{2} - 8$$

Soru 9

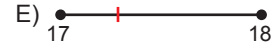
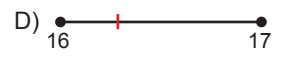
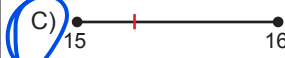
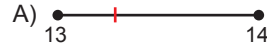
$$a = 2\sqrt{12} = \sqrt{48} = 6.9$$

$$b = 6\sqrt{2} = \sqrt{72} = 8.4 \quad \sqrt{16} < \sqrt{72} < \sqrt{81}$$

15,3

sayıları veriliyor.

Buna göre, $a + b$ toplamının sayı doğrusu üzerinde bulunduğu aralığa ait parça aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?



Çözüm

Soru 8

Çarpımları 48 olan A ve B doğal sayıları için, bir karenin kenarı $\sqrt{A+B}$ ise bu karenin çevresinin birim türünden alabileceği tam sayı değeri kaç olabilir?

A) 24

B) 28

C) 32

D) 36

E) 40

Çözüm

$$A \cdot B = 48 \quad 1 \cdot 48$$

$$\sqrt{A+B}$$

$$\sqrt{49} = 7$$



Köklü İfadeler



Soru 10

a pozitif tam sayı olmak üzere, \sqrt{a} sayısına köksel sayı denir. Örneğin; $\sqrt{3}$ bir köksel sayıdır.

Bir kitabın her sayfasına, o sayfanın numarasından büyük olan en küçük köksel sayı yazılmıştır. Örneğin; 5. sayfaya yazılan sayı $\sqrt{26}$ 'dır.

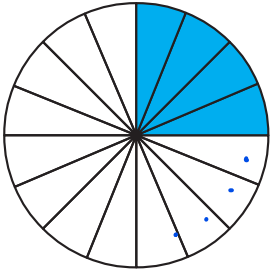
Kitabın son sayfasına yazılan sayı $17\sqrt{5}$ sayısına eşit olduğuna göre, son sayfanın numarasının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 11 C) 12 D) 13 E) 14

Çözüm

Soru 11

Bir daire 16 eş dilime ayrıldıktan sonra bazı dilimler şekildeki gibi maviye boyanıyor. Mavi dilim sayısının, tüm dilimlerin sayısına oranı ile bir kesir ifade ediliyor.



Buna göre, bu kesrin kareköküne eşit olan kesri ifade etmek için bu dairenin boyalı olmayan dilimlerinden kaç tanesi daha maviye boyanmalıdır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Çözüm

Soru 12

2022 TYT Kurgusu

M, E, T ve N sayılarının yerne 2, 4, 8, 16, 18 sayılarından dört tanesi yazıldığında eşitlik sağlanmaktadır.

$$M\sqrt{E} + E\sqrt{M} = T\sqrt{N}$$

Buna göre, bu beş sayıdan hangisi verilen eşitlikte kullanılmamıştır?

- A) 2 B) 4 C) 8 D) 16 E) 18

Çözüm

$$\begin{aligned} 8\sqrt{2} + 2\sqrt{8} &= 72\sqrt{2} \\ &= T \cdot \sqrt{18} \\ &= T \cdot 3\sqrt{2} \end{aligned}$$



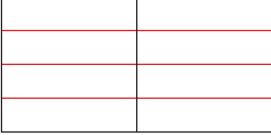
Köklü İfadeler



Soru 13

a, b ve c birer pozitif tam sayı olmak üzere, $\sqrt{a} = b\sqrt{c}$ eşitliğinde b en büyük değerini aldığı anda önce b sayısı kadar yan yana kare çizilir. Sonra c sayısı kadar kırmızı doğru parçası karelerin alt ve üst kenarlarına paralel olacak şekilde çizilerek kareler eş dikdörtgenlere ayrılıp modellenir.

Örneğin: $\sqrt{12} = 2\sqrt{3}$ olduğundan



$\sqrt{12}$ sayısı 8 dikdörtgenle modellenir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi en az sayıda dikdörtgen ile modellenir?

- A) $\sqrt{45}$ B) $\sqrt{48}$ C) $\sqrt{50}$
D) $\sqrt{60}$ E) $\sqrt{75}$

Çözüm

Soru 14

Aşağıdaki kutuların içine $\sqrt{10}, \sqrt{8}, \sqrt{6}, \sqrt{5}, \sqrt{3}$ ve $\sqrt{2}$ sayıları her kutuya farklı bir sayı gelecek biçimde yerleştirildiğinde A ve B tam sayıları elde ediliyor.

$$\square \times \square \times \square = A$$

$$\square \times \square \times \square = B$$

Buna göre, A + B toplamı

- I. 22
II. 24
III. 26

değerlerinden hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

Çözüm

Soru 15

2024 MSÜ Kurgusu

Aşağıdaki kutuların içine $\sqrt{2}, \sqrt{5}, \sqrt{10}, \sqrt{18}, \sqrt{20}$ sayıları her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde A bir tam sayı olmaktadır.

$$\frac{(\square + \square) \cdot (\square + \square)}{\square} = A$$

olduğuna göre, A kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 15 E) 18

Çözüm



Soru 16

Aşağıdaki kutuların içine 1, 2, 3 ve 4 sayıları, her kutuya farklı bir sayı gelecek biçimde yerleştirilecektir. Her kutuya gelecek sayı, o kutunun altındaki sayıdan küçük olacaktır.

$$\boxed{} + \boxed{} - \boxed{} \times \boxed{}$$

$2\sqrt{3} \quad \sqrt{3} \quad \sqrt{5} \quad 3\sqrt{2}$

Buna göre, kutu içlerine yazılan sayılarla oluşan işlem sonuçlandırılırsa aşağıdakilerden hangisi bulunur?

- A) -9 B) -7 C) -5 D) -4 E) -2

Çözüm

Soru 18

Bir elektronik takvim; a. ayın b. günü geldiği anda ekranında $b\sqrt{a}$ işleminin sonucunu göstermektedir. Örneğin; 2. ayın 5. günü geldiği anda ekranda $5\sqrt{2}$ yazmaktadır.

Ersin bu takvimin ekranında 81 sayısı yazdığı anda tatile çıkmış aynı takvim yılı içerisinde $6\sqrt{3}$ yazdığı anda tatili sonlandırmıştır.

Buna göre, her ay 30 gün kabul edilecek olursa Ersin kaç gün tatil yapmış olur?

- A) 65 B) 66 C) 67 D) 68 E) 69

Çözüm

Soru 17

2023 MSÜ Kurgusu

Aşağıdaki kutuların içine $3\sqrt{27}$, $2\sqrt{32}$, $2\sqrt{12}$, $\sqrt{8}$ sayıları her kutuya farklı bir sayı gelecek şekilde yerleştirildiğinde A ve B tam sayıları olmaktadır.

$$\boxed{} : \boxed{} = A$$

$$\boxed{} \times \boxed{} = B$$

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

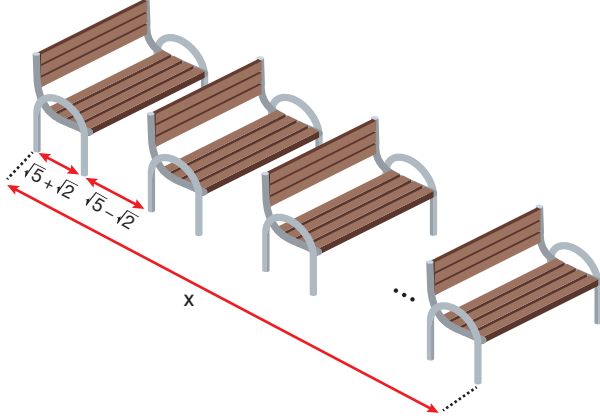
- A) 102 B) 104 C) 108 D) 110 E) 112

Çözüm



Soru 19

Şekilde ayakları arasındaki mesafe $(\sqrt{5} + \sqrt{2})$ metre olan banklar her iki bank arasında $(\sqrt{5} - \sqrt{2})$ metre olacak biçimde aşağıdaki gibi birbirine paralel diziliyor.



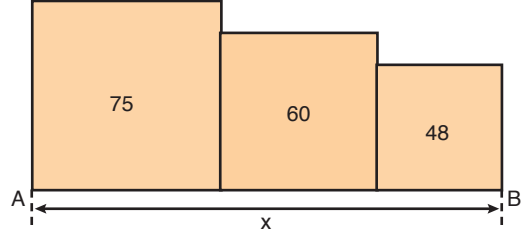
Dizilen toplam bank sayısı 10 olduğuna göre, x kaç metredir?

- A) $20\sqrt{5}$ B) $19\sqrt{5} + \sqrt{2}$ C) $21\sqrt{5}$
D) $20\sqrt{5} + \sqrt{2}$ E) $21\sqrt{5} + 2\sqrt{2}$

Çözüm

Soru 20

Alan ölçüleri 75, 60 ve 48 santimetrekare olan 3 tane kare birer kenarları birleştirilerek AB doğru parçası boyunca şekildeki gibi yan yana diziliyor.



Buna göre, $|AB| = x$ uzunluğunun santimetre cinsinden değeri için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) $21 < x < 22$ B) $22 < x < 23$
C) $23 < x < 24$ D) $24 < x < 25$
E) $25 < x < 26$

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı X



İLK
GARANTİ 15
SORU

EŞİTSİZLİK-SIRALAMA

Cevaplar:

1.B	2.D	3.B	4.B	5.D	6.C	7.C	8.E	9.A	10.C	11.C
12.D	13.A	14.C	15.C	16.D	17.E	18.B	19.A	20.B	21.C	

Ç Ö Z Ü M L E R

09 Nisan 2024 Salı Saat: 19.00'da

Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

a, b ve c birer gerçel sayı olmak üzere,

$$a + c < b + c < a + b$$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $c < b < a$ B) $c < a < b$ C) $b < a < c$
D) $a < b < c$ E) $a < c < b$

Çözüm

Soru 3

Matematik dersinde öğretmen tahtaya $2x - 1 \leq 5$ eşitsizliğini yazıp öğrencilerden bunun çözüm kümesini bulmalarını istemiştir. Sevim adlı öğrenci eşitsizliği defterine geçirirken sorudaki “ \leq ” simgesini yanlışlıkla “ \geq ” olarak yazmış eşitsizliği buna göre doğru bir şekilde çözmüştür.

Buna göre, Sevim’in bulduğu değerlerden kaç tane tahtaya yazılan eşitsizliğin çözüm kümesinde vardır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Çözüm

Soru 2

a, b ve c gerçel sayıları için

$$3b - a > a + b$$

$$2 - 3a < 2 - 3c$$

eşitsizlikleri veriliyor.

Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $c > b > a$ B) $a > c > b$ C) $a > b > c$
D) $b > a > c$ E) $b > c > a$

Çözüm

Soru 4

2023 MSÜ Kurgusu

Boy uzunlukları birbirinden farklı olan Çağan, Altan ve Metin isimli üç kardeşten Çağan ile Altan’ın boy uzunlukları toplamı 3 metreden büyük, Altan ile Metin’in boy uzunlukları toplamı 3 metre, Çağan ile Metin’in boy uzunlukları toplamı ise 3 metreden küçüktür.

Çağan, Altan ve Metin’in boy uzunlukları sırasıyla Ç, A ve M ile gösterildiğine göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $\text{Ç} < \text{M} < \text{A}$ B) $\text{M} < \text{Ç} < \text{A}$ C) $\text{M} < \text{A} < \text{Ç}$
D) $\text{Ç} < \text{A} < \text{M}$ E) $\text{A} < \text{Ç} < \text{M}$

Çözüm



Soru 5

m, t ve n gerçel sayıları için

$$m - n < 0 < 2n < t + n$$

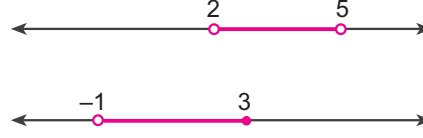
olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $t < n < m$ B) $m < t < n$ C) $t < m < n$
D) $m < n < t$ E) $n < m < t$

Çözüm

Soru 7

İki ayrı sayı doğrusu üzerinde belli aralıklar işaretlendiğinde oluşan görünüm aşağıda verilmiştir.



İlk sayı doğrusu üzerindeki aralık 1 birim sola, ikinci sayı doğrusu üzerindeki aralık 2 birim sağa kaydırıldığında elde edilen aralıkların her ikisinde bulunan tam sayıların kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) {2, 3, 4} B) {1, 2, 3} C) {2, 3}
D) {3, 4} E) {3, 4, 5}

Çözüm

Soru 6

2024 MSÜ Kurgusu

Aynı iş yerinde çalışan Özge, Şükran ve Zehra'nın evleri iş yerlerinde üzerinde olduğu doğrusal bir güzergahta yer almaktadır. İş yeri servisi bu güzergahta aynı yönde ilerleyerek çalışanları evlerinden alıp işe götürmektedir. İşten dönüşte ise servis aynı güzergahı kullanıp ters yönde ilerleyerek çalışanları evlerine bırakmaktadır.

Özge, işten dönüşte servisten inerken Şükran'ın servisten çoktan indiğini fark etmiş, Zehra evden işe giderken servise bindiğinde Şükran'ın servise binmemiş olduğunu fark etmiştir.

Özge, Şükran ve Zehra'nın iş yerlerinin kendi evlerine uzaklıkları sırasıyla m, n ve t kilometre olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğru olabilir?

- A) $n > m > t$ B) $t > n > m$ C) $t > m > n$
D) $n > t > m$ E) $m > n > t$

Çözüm

Soru 8

$$p < p - r < r$$

eşitsizliğini sağlayan p ve r gerçel sayıları için

- I. $p < 0$
II. $p + r < 0$
III. $p < 2r$

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

Çözüm



Soru 9

2022 TYT Kurgusu

Bir yemek firmasında satılan A ve B ürünlerinin uygun saklama sıcaklıkları santigratderece türünden ($^{\circ}\text{C}$) sırasıyla T_A ve T_B olmak üzere, bu iki değer için

$$0 < T_A + T_B < T_A + 6$$

eşitsizliği sağlandığında ürünler bozulmamakta, aksi halde bozulmaktadır.

Buna göre, her iki ürünün de bozulmadan saklanabileceği santigratderece türünden sıcaklık değerlerini ifade eden en geniş aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (0, 6) B) (-6, 6) C) (-6, 0)
D) (6, ∞) E) ($-\infty$, -6)

Çözüm

Soru 10

a, b birer gerçel sayı ve $5 < a < b$ olmak üzere, (5, a) açık aralığının elemanı olan bir sayının sayı doğrusu üzerinde 5, a ve b gerçel sayılarından her birine uzaklıkları toplamı b'ye eşittir.

Buna göre, a'nın en küçük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

Çözüm

Soru 11

2023 TYT Kurgusu

x, y gerçel sayıları için

$$x - y < x + y < 2x$$

eşitsizliği veriliyor.

Buna göre,

I. $x + y > 0$

II. $y - x < 0$

III. $\frac{x}{y} < 1$

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

Çözüm

Soru 12

10 kişinin katıldığı bir davette,

- 2'den az çay içen,
- 6'dan fazla çay içen

kişi olmadığına göre, bu davette içilen toplam çay sayısının alabileceği tam sayı değerlerini kapsayan en geniş aralık aşağıdakilerden hangisidir?

- A) [30, 50] B) [20, 60] C) (20, 60)
D) [20, 60] E) (20, 50]

Çözüm



Soru 13

2022 MSÜ Kurgusu

Alya kırmızı, mavi, sarı renkli boyları farklı kalem ve bu kalemlere takmak için üç farklı süs almıştır. Mavi renkli kaleme taktığı süsün boyu, kırmızı kaleme taktığı süsün boyundan uzun, sarı renkli kaleme taktığı süsün boyundan kısadır. Süsleri taktıktan sonra kalemleri tekrar ölçen Alya mavi kalemin boyunun kırmızı kalemlerle aynı olduğunu ve sarı renkli kaleminden uzun olduğunu ölçmüştür.

Kırmızı, sarı, mavi renkli kalemlerin boyları sırasıyla k, s, m olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $k > m > s$ B) $m > s > k$ C) $s > k > m$
D) $m > k > s$ E) $k > s > m$

Çözüm

Soru 14

Ders çalışmak için Murat, Tülay ve Neslihan okullarının kütüphanesine gitmişlerdir. Murat, kütüphaneye Tülay'dan 20 dakika önce girmiş, Neslihan'dan 15 dakika sonra çıkmıştır. Tülay ise kütüphaneye Neslihan'dan 10 dakika sonra girmiş, Murat'tan 20 dakika önce çıkmıştır.

Murat, Tülay ve Neslihan'ın kütüphanede geçirdikleri süreler sırasıyla M, T ve N olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $N < T < M$ B) $M < T < N$ C) $T < N < M$
D) $M < N < T$ E) $T < M < N$

Çözüm

Soru 15

x ve y gerçel sayıları için

$$x - y < x + y < 2x$$

eşitsizliği veriliyor.

Buna göre,

I. $x + y > 0$

II. $y - x < 0$

III. $\frac{x}{y} < 1$

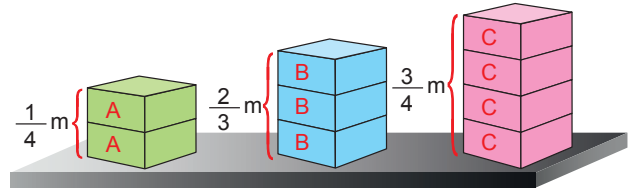
ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

Çözüm

Soru 16

Aşağıdaki şekilde A, B ve C kutularının üst üste yerleştirilmesi ile oluşan kulelerin yerden yükseklikleri metre cinsinden verilmiştir.



Boş bir zemine A kutusundan üst üste x tane, B kutusundan üst üste y tane ve C kutusundan üst üste z tane yerleştirildiğinde elde edilen kulelerin yerden yükseklikleri eşit olmaktadır.

Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $y > z > x$ B) $x > y > z$ C) $z > y > x$
D) $x > z > y$ E) $y > x > z$

Çözüm



Soru 17

Bir sinemanın eşit kapasiteli 1, 2 ve 3 numaralı salonlarında aynı anda gösterime girecek olan bir filmin biletlerinin bir kısmı satılmıştır.

Gişede görevli Aylin ve Burçin arasında aşağıdaki konuşma geçmiştir.

Aylin: “Salon 1 ve Salon 3'teki izleyicilerin toplam sayısı, Salon 1 ve Salon 2'deki izleyicilerin toplam sayısından fazladır.”

Burçin: “Salon 2'deki izleyicilerin tamamını Salon 3'e alsak Salon 3'ün bir kısmı boş kalıyor, Salon 1'e alsak Salon 1 tam doluyor.”

Başlangıçta Salon 1, Salon 2 ve Salon 3'teki izleyici sayıları sırasıyla S_1 , S_2 ve S_3 olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $S_2 > S_1 > S_3$ B) $S_3 > S_1 > S_2$
C) $S_3 > S_2 > S_1$ D) $S_1 > S_2 > S_3$
E) $S_1 > S_3 > S_2$

Çözüm

Soru 18

Bir sarrafın elinde, gram cinsinden kütleleri verilen aşağıdaki ağırlıklardan yeterince bulunmaktadır.



Bu sarraf, şekilde verilen ağırlıkları en az sayıda kullanarak bir yüzüğün, bir bileziğin ve bir kolyenin kütlelerini sırasıyla 28,5 gram, 32,5 gram ve 47,5 gram bulmuştur.

Sarrafın yüzük, bilezik ve kolye için kullandığı ağırlıkların sayısı sırasıyla S_y , S_b ve S_k olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

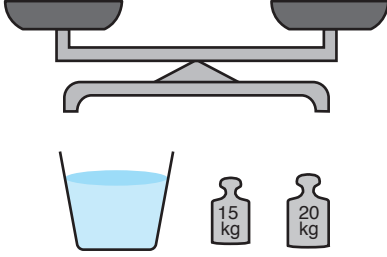
- A) $S_y < S_b < S_k$ B) $S_b < S_y < S_k$
C) $S_y < S_k < S_b$ D) $S_k < S_y < S_b$
E) $S_k < S_b < S_y$

Çözüm



Soru 19

Şekilde eşit kollu terazinin sol kefesine içinde bir miktar su bulunan kova, sağ kefesine ağırlık konulacaktır.



Sol kefeye kova, sağ kefeye 15 kg'lık ağırlık konulduğunda kovadaki suyun görünümü Şekil 1'deki gibi, sol kefeye kova, sağ kefeye 20 kg'lık ağırlık konulduğunda kovadaki suyun görünümü Şekil 2'deki gibi oluyor.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre, sol kefeye kova, sağ kefeye 15 kg'lık ve 20 kg'lık ağırlıklar aynı anda konulduğunda terazinin dengede kalabilmesi için sol kefeye konulacak yükün ağırlığı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 26

Çözüm

Soru 20

Harcamalarını belli bir kredi kartıyla yapan Oya bankadan “Bu ay kart limitini 2500 TL aştınız.” biçiminde bir bildirim almıştır. Oya'nın bu ayda yaptığı son beş harcama, önce yapılandan sonra yapılana doğru sırasıyla 300, 400, 500, a ve (a + 600) TL'dir. Oya bu harcamalardan herhangi dördünü yapmasaydı kartının limitini aşmayacaktı.

Buna göre, Oya'nın son harcaması en az kaç TL'dir?

- A) 1899 B) 1900 C) 1901 D) 1902 E) 1903

Çözüm

Soru 21

2023 MSÜ Kurgusu

m ve n gerçel sayılar olmak üzere

$$\sqrt{x - m} < 2$$

$$\sqrt{3 - x} < n$$

eşitsizliklerinden birincisini sağlayıp ikincisini sağlamayan yalnızca bir x değeri ve ikincisini sağlayıp birincisini sağlamayan da yalnızca bir x değeri bulunuyor.

Buna göre, m + n toplamı kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 1 D) 2 E) 3

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı



İLK
GARANTİ 15
SORU

MUTLAK DEĞER
SAYI DOĞRUSU

Cevaplar:

1.B	2.C	3.D	4.A	5.D	6.A	7.A	8.A	9.C	10.C
11. C	12.D	13.B	14.C	15.A	16.C	17.D	18.B	19.B	20.C

Ç Ö Z Ü M L E R

10 Nisan 2024 Çarşamba Saat: 19.00'da
Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

Sayı doğrusu üzerinde -1 ve 5 noktalarına olan uzaklıkları toplamı 8 br olan noktanın alabileceği değerler çarpımı kaçtır?

- A) -15 B) -12 C) 6 D) 15 E) 18

Çözüm

Soru 3

İçerisinde a gerçel sayısının yazılı olduğu n kenarlı bir çokgenin değeri, $|x - a| = n$ denkleminin kökleri çarpımına eşittir.

Örneğin, $\triangle_2 = -5$ 'dir.

Buna göre,



ifadesi kaç eşittir?

- A) -12 B) -6 C) 7 D) 13 E) 24

Çözüm

Soru 2

Cemre Pazar günü, 17 cm boyunda bir çiçek fidesi dikmiştir. Bir hafta sonra fidenin boyunu ölçtüğünde 10 cm uzadığını gözlemlemiştir.

Buna göre, o hafta içerisinde herhangi bir gün yapılacak boy ölçümünde görülebilecek sonucun aralığını ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|x - 10| \leq 17$ B) $|x - 17| \leq 10$
C) $|x - 22| \leq 5$ D) $|x - 5| \leq 22$
E) $|x - 10| \geq 17$

Çözüm

Soru 4

$$|\square - 2| + |\square - 6|$$

ifadesinde kutuların yerine sayı yazıp oluşan ifadenin değerini bulan üç kişi aşağıdaki gibi konuşmuştur.

Ege: "Ben iki kutunun da yerine a yazdım ve ifadenin değerini k buldum."

Can: "Ben iki kutunun da yerine b yazdım ve ifadenin değerini k buldum."

Oya: "Ben iki kutunun da yerine c yazdım ve ifadenin değerini k buldum."

a , b ve c birbirinden farklı tam sayı olduğuna göre, $a + b + c + k$ toplamı en az kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

Çözüm

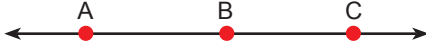


Soru 5

2022 MSÜ Kurgusu

Sayı doğrusu üzerindeki m ve n noktaları için, $(m \rightarrow n)$ gösterimi m'nin n'ye olan uzaklığı olarak ifade edilmektedir.

Bir sayı doğrusu üzerindeki A, B ve C noktalarının gösterimi aşağıda verilmiştir.



$$(A \rightarrow B) = 2 \cdot (B \rightarrow C)$$

$$(A \rightarrow C) = 12$$

olduğuna göre, $(B \rightarrow A)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 12

Çözüm

Soru 7

2022 MSÜ Kurgusu

Birbirlerinin boy uzunluklarını konuşan üç arkadaşta Anıl "Burcu ile aramızdaki boy farkının 3 katı, Cansu ile aramızdaki boy farkının 4 katından daha fazla" demiştir.

Anıl, Burcu ve Cansu'nun boy uzunlukları metre türünden sırasıyla a, b ve c olduğuna göre, Anıl'ın ifade ettiği eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $3|a - b| > 4|a - c|$ B) $4|a - c| > 3|b - c|$
C) $3|a - c| > 4|a - b|$ D) $3|b - c| > 4|a - c|$
E) $3|a - b| > |a - c|$

Çözüm

Soru 6

İnsan kulağı 0 dB ile 140 dB arasındaki sesleri algılar. Bu aralıklarda konuşma sesi 80 dB ile 90 dB arasındadır.

Ses seviyesi 200 dB olan bir ortamda ses seviyesi, konuşma sesi seviyesine düşürülüyor.

Buna göre, düşürülen ses seviyesinin alabileceği değerleri ifade eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|x - 115| < 5$ B) $|x - 100| < 20$
C) $|x - 90| < 30$ D) $|x - 60| < 60$
E) $|x - 30| < 90$

Çözüm

Soru 8

Sayı doğrusu üzerinde birbirinden farklı A ve B gerçel sayıları 3 sayısına eşit uzaklıktadır.

A sayısının 0 (sıfır) sayısına olan uzaklığı, B sayısının 0 (sıfır) sayısına olan uzaklığının 2 katı olduğuna göre, $A \cdot B$ çarpımı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) -72 B) -54 C) -48
D) -36 E) -18

Çözüm



Soru 9

2024 MSÜ Kurgusu

İçinde portakal suyu bulunan şişenin görünümü aşağıda verilmiştir.



Bu şişenin üzerindeki etikette ağırlık değerinin altındaki % sembolü içindeki portakal miktarını, % sembolünün yanındaki ↑↓ sembolü portakal içindeki şeker miktarının %4 azı ile %6 fazlası arasında değer alabileceğini ifade etmektedir.

Buna göre, bu şişede bulunan portakal suyunun içindeki şeker miktarının gram türünden alabileceği değerleri ifade eden eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|x - 2| < 10$ B) $|x - 12| < 10$
C) $|x - 10| < 2$ D) $|x - 4| < 8$
E) $|x - 6| < 4$

Çözüm

Soru 10

Birbirinden farklı a, b ve c gerçel sayıları için,

$$|a - b| = b - a$$

$$|a - c| = a - c$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $c > a > b$ B) $a > c > b$ C) $b > a > c$
D) $b > c > a$ E) $a > b > c$

Çözüm

Soru 11

Bir sayı grubu n farklı sayıdan oluşuyorsa bu sayı grubunun gücü n'dir denir. Örneğin "5, 5, 5, 6" sayı grubu 2 farklı sayıdan oluştuğundan bu sayı grubunun gücü 2'dir.

a, b, c birer gerçel sayı ve $a < b < c$ olmak üzere,

$$a, b, c, |a|, |b|, |c|, a^2, b^2, c^2$$

sayı grubunun gücü 3 olduğuna göre, $a - b - c$ işleminin sonucu kaçtır?

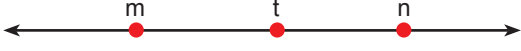
- A) -4 B) -3 C) -2 D) -1 E) 0

Çözüm



Soru 12

2023 MSÜ Kurgusu



Sayı doğrusu üzerinde gösterilen m, t ve n gerçel sayıları için,

- $|m + n| > |t|$
- $|m| > |n|$

olduğu bilinmektedir.

Buna göre,

- $m + t$
- $t + n$
- $m + t + n$

ifadelerinden hangileri kesinlikle sıfırdan küçüktür?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

Çözüm

Soru 13

a ve b birbirinden farklı gerçel sayılar olmak üzere,

$$|3x - 12|$$

mutlak değer işlemi ile ilgili olarak

Ela: “x yerine a yazınca işlemin sonucunu a buldum”

Efe: “x yerine b yazınca işlemin sonucunu b buldum”

demoştir.

Ela ve Efe işlemlerini doğru yaptığına göre, verilen işlemde x yerine a + b yazılırsa hangi sonuç bulunur?

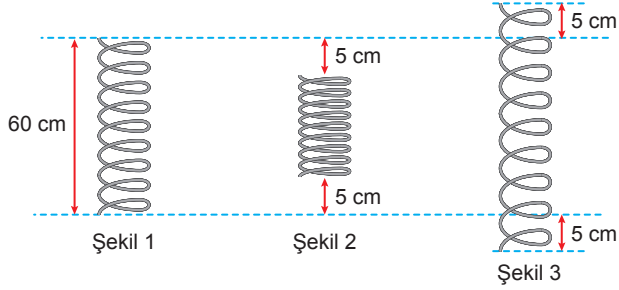
- A) 12 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24

Çözüm



Soru 14

Bir otomobil fabrikasında üretilen 60 cm uzunluğundaki spor yayların test bilgileri aşağıda gösterilmiştir.



60 cm uzunluğundaki spor yay alt ve üst ucundan Şekil 2'deki gibi en fazla 5'er cm kısalmakta, Şekil 3'deki gibi en fazla 5'er cm uzamaktadır.

Buna göre, spor yayın alabileceği uzunlukları gösteren ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $|x - 50| \leq 20$ B) $|x - 60| \leq 20$
C) $|x - 60| \leq 10$ D) $|x - 70| \leq 10$
E) $|x - 50| \leq 10$

Çözüm

Soru 15

A ve B sayılarının tam ortasındaki sayı $\frac{5}{3}$ olup bu üç sayının sayı doğrusunda gösterimi şekildedir.



- A'dan küçük olup B sayısına uzaklığı, A sayısına uzaklığının 2 katı olan sayı p,
- B'den büyük olup A sayısına uzaklığı, B sayısına uzaklığının 2 katı olan sayı q

olduğuna göre, p + q toplamı kaçtır?

- A) $\frac{10}{3}$ B) $\frac{8}{3}$ C) 2 D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{1}{2}$

Çözüm



Soru 16

Gerçek sayı doğrusu üzerindeki x , y ve z gerçel sayılarla ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- x sayısının y sayısına olan uzaklığı, y sayısının z sayısına olan uzaklığının 3 katıdır.
- Sayı doğrusunda z sayısı, x sayısının sağında y sayısının solundadır.

Buna göre,

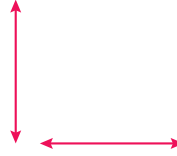
$$\frac{|y - x|}{|z - x|}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{1}{2}$ C) $\frac{3}{2}$ D) 2 E) 3

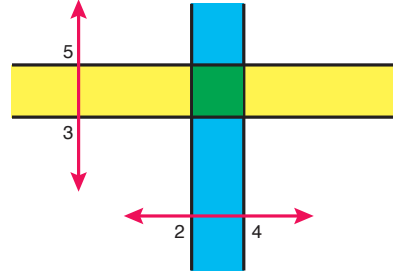
Çözüm

Soru 17



Yukarıda verilen düzlemde dikey sayı doğrusuna dik sarı bir şerit, yatay sayı doğrusuna dik mavi bir şerit boyama yapılacak ve şeritlerin kesişim bölgesi yeşil ile belirtilecektir.

Örneğin; Aşağıda bu iki sayı doğrusu üzerinde verilen aralıklarla oluşturulan şeritler ve yeşil bölge gösterilmiştir.



Bu düzeneğe göre aşağıdaki adımları uygulayınız.

- Düşey sayı doğrusunu, $1 \leq |x - 2| \leq 5$ eşitsizliğini sağlayan genişlikte kesen yatay şeriti sarıya boyayınız.
- Yatay sayı doğrusunu, $4 \leq |2x| \leq 10$ eşitsizliğini sağlayan genişlikte kesen dikey şeriti maviye boyayınız.

Bu uygulama sonucu elde edeceğiniz yeşil renkli bölgelerin alanları toplamı kaç birimkare olur?

- A) 6 B) 12 C) 24 D) 48 E) 60

Çözüm



Soru 18

a, b ve 0 gerçel sayıları sayı doğrusunda gösterildikten sonra 0 sayısı silindiğinde aşağıdaki görünüm oluşmuştur. Şekildeki 11 ve 8 sayıları, o sayının diğer sayıya uzaklığı ile o sayının mutlak değerinin toplamıdır.



Örneğin; a'nın b'ye uzaklığı ile a'nın mutlak değerinin toplamı 11'dir.

Buna göre, $a + b + a \cdot b$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 26 B) 27 C) 28 D) 29 E) 30

Çözüm

Soru 20

$A = \{-6, -4, -2, -1, 2, 5, 7, 10\}$ kümesinin beş elemanı e, k, ü, r, i harfleriyle eşleştiriliyor.

Bu eşleştirmelerle ilgili olarak,

- e harfine karşılık gelen sayının mutlak değeri en küçük olan sayı olduğu
- k ve ü harflerine karşılık gelen sayıların mutlak değerleri toplamının bu sayıların toplamının mutlak değerine eşit olmadığı

biliniyor.

Buna göre, $e + k + ü + r + i$ toplamı en fazla kaç olabilir?

- A) 13 B) 15 C) 17 D) 19 E) 21

Çözüm

Soru 19

a, b ve c doğal sayıları, sayı doğrusuna yerleştirildiğinde a ve c sayılarının b sayısına uzaklığı d sayısı kadardır.

a ve c sayılarının çarpımı 13 olduğuna göre, b ve d sayılarının çarpımı kaçtır?

- A) 35 B) 42 C) 45 D) 50 E) 60

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı



İLK
GARANTİ 15
SORU

TEK – ÇİFT SAYILAR

Cevaplar:

1.C	2.A	3.A	4.D	5.D	6.C	7.D	8.B	9.B	10.C
11.D	12.C	13.B	14.D	15.A	16.D	17.D	18.C	19.C	20.B

Ç Ö Z Ü M L E R

11 Nisan 2024 Perşembe Saat: 19.00'da

Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

a, b ve c birer tam sayı olmak üzere,

- $a \cdot b + 1$ işleminin sonucu çift sayı,
- $a + b \cdot c$ işleminin sonucu tek sayı

olduğuna göre,

- a tek sayıdır.
- $a \cdot b \cdot c$ çift sayıdır.
- $a + b + c$ tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Çözüm

Soru 3

a, b ve c birer tam sayı olmak üzere,

- $a \cdot b$ çarpımının sonucu tektir.
- $b + c$ toplamının sonucu çifttir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $a + c$ toplamının sonucu tektir.
B) $b \cdot c$ çarpımının sonucu tektir.
C) $a \cdot c$ çarpımının sonucu tektir.
D) $a + b$ toplamının sonucu çifttir.
E) $a \cdot b \cdot c$ çarpımının sonucu tektir.

Çözüm

Soru 2

a ve b birer pozitif tam sayı olmak üzere,

$$b = a \cdot (a + 1)$$

eşitliği veriliyor.

Buna göre,

- $3b + 2a$ çift sayıdır.
- $b - 4a$ tek sayıdır.
- $5b + a$ çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

Çözüm



Soru 4

a, b, c sırasıyla tek, çift, tek tam sayı olmak üzere, aşağıdaki tabloda aynı satırdaki komşu iki sayıya aralarındaki işlem uygulanarak bir alt satırdaki x, y ve z sayıları elde edilmiştir.

a	•	b	+	c
x	–	y		
	z			

Buna göre,

- I. $x \cdot y$ tek sayıdır.
- II. $x + y + z$ çift sayıdır.
- III. $c \cdot z + b$ tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I ve III

Çözüm

Soru 6

2022 MSÜ Kurgusu

Bir restoranda bulunan masaların x tanesinde 3'er sandalye, y tanesinde 4'er sandalye bulunmaktadır.

Bu restoranda tüm masa ve sandalyeler dolduğunda restoranda z kişi yemek yiyebilmektedir.

Buna göre,

- I. x tek sayı ise z çift sayıdır.
- II. $x + y + z$ toplamı tek sayıdır.
- III. z tek sayı ise x tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

Çözüm

Soru 5

a ve b birer tam sayı olmak üzere,

$$a \cdot (b + 1)$$

çarpımının tek sayı olduğu biliniyor.

Buna göre,

- I. $(a + 1) \cdot b$
- II. b^a
- III. $a \cdot b$

ifadelerinden hangileri kesinlikle çift sayıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) I, II ve III

Çözüm

Soru 7

a, b ve c pozitif tam sayı olmak üzere

$$2a + b, a + 2c$$

ifadelerinden biri tek, diğeri çift olduğuna göre,

- I. $a + b$ tektir.
- II. $a \cdot b$ çifttir.
- III. $a + b + c$ çifttir.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

Çözüm



Soru 8

m , t ve n birbirinden farklı tam sayılar olmak üzere, sayı doğrusunda m sayısının n sayısına olan uzaklığı, t sayısının n sayısına olan uzaklığına eşittir.

Buna göre,

- I. $m \cdot t$ çarpımı tekdir.
- II. $m + t$ toplamı çifttir.
- III. $m \cdot n$ çarpımı tekdir.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I ve III

Çözüm

Soru 10

Bir okuldaki 11A ve 11B sınıflarının mevcutları sırasıyla x ve y 'dir.

11A sınıfından y , 11B sınıfından z kişi ayrıldığında sınıfların mevcutları ardışık tek sayılar olmaktadır.

Buna göre,

- I. $x - z + 1$
- II. $y + z$
- III. $x \cdot z$

ifadelerinden hangileri her zaman tek sayıya eşittir?

- A) Yalnız I B) II ve III C) I ve II
D) Yalnız II E) Yalnız III

Çözüm

Soru 9

m bir gerçel sayı olmak üzere, m^2 ifadesi bir çift sayıya eşittir.

Buna göre,

- I. $5m + 2$
- II. $m^2 + 4$
- III. $7m - 6$

ifadelerinden hangileri her zaman bir çift sayıya eşittir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Çözüm

Soru 11

a , b ve c tam sayılar olmak üzere,

$$(a + b)(b + c)$$

çarpımının sonucu tekdir.

Buna göre,

- I. $a \cdot b$
- II. $a \cdot c$
- III. $b \cdot c$

ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıya eşittir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

Çözüm



Soru 12

2022 TYT Kurgusu

m, t ve n tam sayıları için

- $m \cdot t$
- $m \cdot t + n$
- $m \cdot t \cdot n$

ifadelerinden iki tanesi tek, bir tanesi çift sayıdır.

Buna göre,

- $m + t + n$
- $t + n$
- $m + t$

ifadelerinden hangileri her zaman çift sayıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

Çözüm

Soru 13

x, y ve z birer tam sayı olmak üzere,

$$x + y \cdot z$$

sayısının tek sayı olduğu bilinmektedir.

Buna göre,

- $x \cdot y + z$ tek sayıdır.
- $x \cdot y \cdot z$ çift sayıdır.
- $x + y + z$ çift sayıdır.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) I, II ve III

Çözüm



Soru 14

a ve b pozitif tam sayıları için,

- $5a + 4$ tektir.
- $5b + 3$ çifttir.

Buna göre,

- $a^b + a \cdot b$
- $(a + b) \cdot (a - b)$
- $(2a + 1)(3b + 2)$

ifadelerinden hangileri her zaman çifttir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

Çözüm

Soru 16

m, t ve n tam sayılar olmak üzere,

$$m^2 + t \cdot n^3$$

ifadesinin sonucu çifttir.

Buna göre,

- m tek ise $n + t$ çifttir.
- t tek ise m tektir.
- $n + t$ tek ise m çifttir.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

Çözüm

Soru 15

2024 MSÜ Kurgusu

m, t ve n tam sayıları için,

- $m \cdot t$
- $n \cdot t$
- $m \cdot t \cdot n$
- $m^2 - n^2$

ifadelerinden yalnızca 2 tanesi tek sayıya eşittir.

Buna göre,

- $m + t + n$
- $m + n$
- $t + n$

sayılarından hangileri her zaman çift sayıdır?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

Çözüm



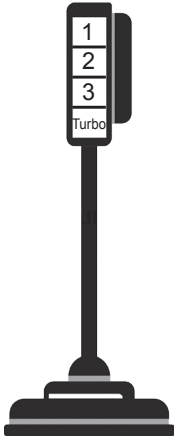
Soru 17

2023 TYT Kurgusu

Aşağıdaki şekilde bir elektrik süpürgesi ile elektrik süpürgesinin emiş gücüyle alakalı özellikler aşağıda verilmiştir.

Süpürge kapalı iken düğmeye bir kez basıldığında birinci modda çalışmakta

- birinci modda çalışırken düğmeye bir kez daha basıldığında ikinci modda çalışmakta,
- ikinci modda çalışırken düğmeye bir kez daha basıldığında üçüncü modda çalışmakta,
- üçüncü modda çalışırken düğmeye bir kez daha basılınca turbo moduna geçmekte ve birkez daha düğmeye basınca başa dönüp birinci modda çalışmaktadır.



Başlangıçta kapalı olan süpürgenin düğmesine A kez basılınca süpürgenin üçüncü modda çalıştığı görülmüştür. Sonra, süpürgenin düğmesine B kez basıldığında ikinci modda çalıştığı görülmüştür. Daha sonra, süpürgenin düğmesine C kez basıldığında turbo modunda çalıştığı görülmüştür.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi tek sayıdır?

- A) $A \cdot B \cdot C$ B) $(A + B) \cdot C$ C) $A + B + C$
D) $A \cdot C + B$ E) $(A + B) (B + C)$

Çözüm

Soru 18

a ve b tam sayıları için,

$3a + 4b$ tek sayı olmak üzere,

- I. b çift sayı ise $a - b$ tek sayıdır.
II. b tek sayı ise $a + b$ çift sayıdır.
III. $a^6 + a \cdot b$ tek sayıdır.

ifadelerinden hangileri her zaman doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

Çözüm



Soru 19

Sınıf mevcudu çift sayı olan bir sınıfa, sınıftaki kız öğrencilerin sayısının üçte biri kadar kız öğrenci gelince sınıf mevcudu tek oluyor.

Buna göre, bu sınıf için

- I. Sınıftaki kız öğrenci sayısı kadar kız öğrenci gelirse sınıf mevcudu tek olur.
- II. Sınıftaki erkek öğrencilerin sayısının 2 katı kadar erkek öğrenci gelince sınıf mevcudu çift olur.
- III. Sınıftaki kız ve erkek öğrenci sayıları çarpımı çifttir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

Çözüm

Soru 20

m , t ve n birer tam sayı olmak üzere, $2m + n + 5t$ ifadesi tek sayıya, $m + 3n + 4t$ ifadesi çift sayıya eşittir.

Buna göre,

- I. $m \cdot t \cdot n$
- II. $m \cdot n + t$
- III. $m + t \cdot n$

ifadelerinden hangileri her zaman tek sayıya eşittir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

Çözüm



youtube.com/metin yayınları tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı X



İLK
GARANTİ 15
SORU

BASAMAK ANALİZİ

Cevaplar:

1.B	2.A	3.B	4.C	5.E	6.E	7.C	8.A	9.C	10.A	11.B	12.C	13.A	14.A	15.C	16.A
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------

Ç Ö Z Ü M L E R

12 Nisan 2024 Cuma Saat: 19.00'da

Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

Rakamları toplamının 4 katı kendisine eşit olan iki basamaklı sayının birler basamağındaki rakam 4'tür.

Buna göre, bu sayının onlar basamağındaki rakam kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 4 D) 6 E) 8

Çözüm

Soru 3

İki basamaklı MN doğal sayısından; rakamlarının toplamı çıkarıldığında 45 sayısı, rakamlarının çarpımı çıkarıldığında 38 sayısı elde ediliyor.

Buna göre, M – N farkı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Çözüm

Soru 2

Üç basamaklı bir MTN doğal sayısının birler basamağındaki rakam, yüzler basamağındaki rakamdan 6 fazladır. Bu sayının birler basamağındaki rakam ile yüzler basamağındaki rakamın yerleri değiştirilerek NTM sayısı elde ediliyor.

Elde edilen NTM sayısı, MTN sayısından kaç fazladır?

- A) 594 B) 495 C) 396 D) 297 E) 198

Çözüm

Soru 4

Dört basamaklı ABCD, BACD ve ACBD doğal sayıları,

$$ABCD < BADC < ACBD$$

eşitsizliklerini sağlamaktadır.

Buna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A) $B = C < A < D$ B) $A = D < B < C$
C) $A = B < C < D$ D) $C = D < A < B$
E) $A = B < D < C$

Çözüm



Soru 5

a, b ve c birer rakam olmak üzere, $\begin{bmatrix} a & b & c \end{bmatrix}$ ifadesi

$$\begin{bmatrix} a & b & c \end{bmatrix} = ab \cdot bc$$

biçiminde iki basamaklı ab ve bc doğal sayıların çarpımı olarak tanımlanıyor.

$$\begin{bmatrix} x & y & z \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} z & y & x \end{bmatrix}$$

olduğuna göre, aşağıdakilerden hangisi daima doğrudur?

- A) $x + y = 9$ B) $x \cdot z = 6$ C) $2x = z$
D) $x = y$ E) $x = z$

Çözüm

Soru 6

a, b ve c birbirinden farklı rakamlar olmak üzere,

- Üç basamaklı aca sayısının rakamları toplamı iki basamaklı bc sayısına eşittir.
- İki basamaklı ab sayısının rakamları toplamı ise c rakamının 3 katına eşittir.

Buna göre, $a + c : b$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 11 B) 10 C) 9 D) 8 E) 7

Çözüm

Soru 7

İki basamaklı AB doğal sayısına, rakamları toplamının 5 katı eklendiğinde iki basamaklı BA doğal sayısının 7 katı elde edilmektedir.

Buna göre, AB – BA farkı kaçtır?

- A) 45 B) 54 C) 63 D) 72 E) 99

Çözüm

Soru 8

a, b, c sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlar olmak üzere abc ve cba üç basamaklı sayıları toplandığında ve çıkarıldığında elde edilen sayıların birler basamağı aşağıda verilmiştir.

$$abc + cba = \dots 7$$

$$abc - cba = \dots 7$$

Buna göre, $a \cdot c + b$ toplamının en büyük değeri kaçtır?

- A) 19 B) 18 C) 17 D) 16 E) 15

Çözüm



Soru 9

2023 TYT Kurgusu

M, T ve N sıfırdan farklı rakamlar olmak üzere; MN doğal sayısı ile iki basamaklı NT doğal sayısının toplamı, iki basamaklı TM doğal sayısının 3 eksiğine eşittir.

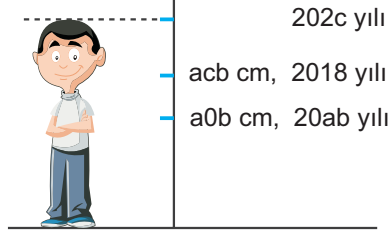
Buna göre, bu koşulu sağlayan M, T, N rakamlarıyla yazılabilecek üç basamaklı MTN sayılarından en büyüğü ile en küçüğüün toplamı kaçtır?

- A) 538 B) 612 C) 746
D) 765 E) 826

Çözüm

Soru 11

Murat yere dik olan bir duvara kendi boyunu 3 yıl arayla aşağıdaki gibi işaretlemiştir.



a0b ve acb üçer basamaklı, 20ab ve 202c dörder basamaklı sayılardır.

Son işaretlemesindeki boy artışı, bir önceki işaretlemesindeki boy artışının 2 katına eşit olduğuna göre, son işaretlemede Murat'ın boyu kaç cm'dir?

- A) 130 B) 135 C) 140 D) 145 E) 150

Çözüm

Soru 10

İki basamaklı AB doğal sayısının onlar basamağındaki rakamı B kadar azaltıldığında elde edilen iki basamaklı sayı ile AB doğal sayısının birler basamağındaki rakamı B kadar azaltıldığında elde edilen iki basamaklı sayının toplamı 133 olmaktadır.

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 12 C) 13 D) 14 E) 15

Çözüm

Soru 12

2024 MSÜ Kurgusu

A, B, C ve D birbirinden farklı rakamlar olmak üzere iki basamaklı AB tek doğal sayısına 2 eklendiğinde iki basamaklı CD, 2 çıkarıldığında iki basamaklı AC doğal sayısı elde ediliyor.

Buna göre; A + B + C + D toplamı kaçtır?

- A) 25 B) 24 C) 23 D) 22 E) 21

Çözüm



Soru 13

Üç basamaklı A4B sayısı ile iki basamaklı BA doğal sayısının toplamının 28 fazlası, üç basamaklı 3AB doğal sayısına eşittir.

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

Çözüm

Soru 15

0, 1, 2, 3, 4, 5 rakamlarının her birini birer kez kullanarak, toplamı en büyük olacak biçimde üç basamaklı iki doğal sayı yazacak olan Gülce, yanlışlıkla bu rakamlardan birini yazdığı üç basamaklı iki sayıda da kullanmıştır.

Gülce'nin bulduğu sonuç doğru sonuçtan 10 eksik olduğuna göre, Gülce'nin iki sayıda da kullandığı rakamın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Çözüm

Soru 14

2022 TYT Kurgusu

A, B ve C birbirinden farklı rakamlar, BA ve AC iki basamaklı ardışık çift doğal sayılar olmak üzere,

$$BA < AC$$

eşitsizliği veriliyor.

Buna göre, A + B + C toplamı kaçtır?

- A) 15 B) 16 C) 17 D) 18 E) 19

Çözüm

Soru 16

İki basamaklı AB, AA ve BA sayılarının toplamının 2 katının 3 fazlası üç basamaklı 1AB sayısına eşittir.

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı X



İLK
GARANTİ **15**
SORU

BÖLÜNEBİLME KURALLARI

Cevaplar:

1.D	2.C	3.E	4.D	5.B	6.A	7.A	8.D	9.D	10.E	11.B	12.C	13.D	14.E	15.C	16.A
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------

Ç Ö Z Ü M L E R

13 Nisan 2024 Cumartesi Saat: 19.00'da

Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

Beş basamaklı A352B sayısı 3 ile bölündüğünde 2, 5 ile bölündüğünde 1 kalanını vermektedir.

Buna göre, A + B toplamı kaç farklı değer alır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Çözüm

Soru 3

Rakamları sıfırdan ve birbirinden farklı üç basamaklı ABC doğal sayısı 5 ile tam bölünmektedir. Üç basamaklı CBA doğal sayısının 9 ile bölümünden kalan 2 ve üç basamaklı BCA doğal sayısı 4 ile tam bölünmektedir.

Buna göre, ABC doğal sayısının 6 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Çözüm

Soru 2

n doğal sayı olmak üzere,

\textcircled{n} : "10 ile bölümünden kalan"

\boxed{n} : "3 ile bölümünden kalan"

ifadeleri tanımlanıyor.

Buna göre,

$$\textcircled{x} = 1$$

eşitliğini sağlayan x sayısının iki basamaklı en büyük değerinin rakamları toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

Çözüm

Soru 4

İki basamaklı BA doğal sayısı 4 ile, iki basamaklı AA doğal sayısı 6 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, B rakamının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 22 B) 23 C) 24 D) 25 E) 26

Çözüm



Soru 5

Üç basamaklı bir doğal sayının kendisi 5 ile rakamları toplamı 3 ile tam bölünüyorsa bu sayıya beşüç sayı denir.

Buna göre, en büyük beşüç sayı ile en küçük beşüç sayının toplamı kaçtır?

- A) 915 B) 1095 C) 1155 D) 1215 E) 1255

Çözüm

Soru 7

Rakamları birbirinden farklı üç basamaklı A8B doğal sayısının 5 ile bölümünden kalan 2, bu sayının tersten yazılışıyla oluşan üç basamaklı sayının 5 ile bölümünden kalan 3'tür.

Buna göre, A8B sayısının en büyük değerinin 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Çözüm

Soru 6

2022 MSÜ Kurgusu

Rakamları birbirinden farklı olan üç basamaklı A6B sayısı 3 ile tam bölünüyor, 5 ile bölümünden kalan ise A oluyor.

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

Çözüm

Soru 8

Üç basamaklı ABB doğal sayısı 3'e, üç basamaklı BAA doğal sayısı 5'e tam bölünüyor. İki basamaklı AB doğal sayısının 4 ile bölümünden kalan 2'dir.

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 9 C) 10 D) 13 E) 14

Çözüm



Soru 9

2023 MSÜ Kurgusu

A, B ve C birbirinden farklı rakamlar olmak üzere ABC üç basamaklı sayısı 3 ile tam bölünebilmektedir, ancak 2 ile tam bölünmemektedir. BA iki basamaklı sayısı ise 9 ile tam bölünebilmektedir, ancak 4 ile bölünmemektedir.

Buna göre, $A > C$ koşulunu sağlayan kaç farklı üç basamaklı ABC doğal sayısı yazılabilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

Çözüm

Soru 11

2022 TYT Kurgusu

MTN ve NTM üç basamaklı doğal sayılar olmak üzere,

$$MTN \cdot NTM$$

çarpımı 30 ile tam bölünebilmektedir.

M, T ve N sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlar olmak üzere $M + T + N$ toplamının en küçük değeri kaçtır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 18 E) 20

Çözüm

Soru 10

Rakamları birbirinden farklı, üç basamaklı bir doğal sayıyla ilgili aşağıdakiler bilinmektedir.

- Sayının kendisi 9 ile tam bölünmektedir.
- Sayının birler ve onlar basamağının yer değiştirmesi ile elde edilen sayı hem 4 hem de 5 ile tam bölünmektedir.

Buna göre, bu sayının yüzler basamağındaki rakam aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7 E) 9

Çözüm

Soru 12

Rakamları sıfırdan ve birbirinden farklı dört basamaklı BAAB doğal sayısının kendisi 4 ile, rakamları toplamı 9 ile tam bölünebilmektedir.

Buna göre, A rakamının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

Çözüm



Soru 13

2024 MSÜ Kurgusu

M ve N sıfırdan farklı rakamlar olmak üzere, iki basamaklı MN, NM ve MM doğal sayılarında

- biri 4, 5 ve 6 sayılarından sadece 4 ile
- biri 4, 5 ve 6 sayılarından sadece 5 ile
- biri 4, 5 ve 6 sayılarından sadece 6 ile

tam bölünebilmektedir.

Buna göre, M + N toplamının alabileceği farklı değerler toplamı kaçtır?

- A) 11 B) 14 C) 16 D) 20 E) 22

Çözüm

Soru 14

Akın tahtaya rakamları sıfırdan farklı üç basamaklı bir sayı yazmıştır.

Yazdığı bu sayı;

- 5 ile tam bölünüyorsa sayıyı silip yerine o sayının birler ve onlar basamağının yer değiştirmesiyle elde edilen üç basamaklı sayıyı
- 5 ile tam bölünmüyorsa sayıyı silip yerine o sayının birler ve yüzler basamağının yer değiştirmesiyle elde edilen üç basamaklı sayıyı

yazmıştır.

Örneğin; Akın'ın tahtaya yazdığı ilk sayı 435 ise ikinci sayı 453 ve üçüncü sayı 354'tür.

Akın'ın tahtaya yazdığı ikinci sayıdan sonraki tüm sayılar birbirine eşit olduğuna göre, Akın'ın tahtaya yazdığı birinci sayının rakamları toplamı en çok kaçtır?

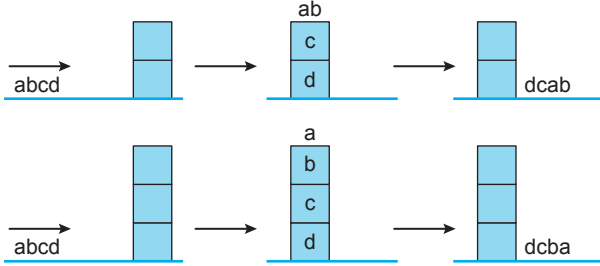
- A) 14 B) 17 C) 19 D) 22 E) 23

Çözüm

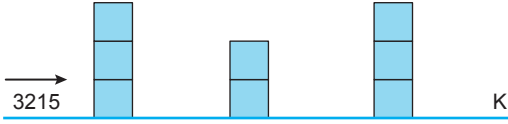


Soru 15

Aşağıda “sayıların hareketi” isimli bilgisayar oyunundaki abcd dört basamaklı sayısının hareketi modellenmiştir.



Bu oyuna, 3215 sayısı ile başlanıp aşağıda verilen aşamalardan sonra K sayısı elde ediliyor.



Dört basamaklı K sayısının;

- 5 ile bölümünden kalan x,
- 4 ile bölümünden kalan y,
- 6 ile bölümünden kalan z

olduğuna göre, $x + y - z$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -1 B) 0 C) 1 D) 2 E) 3

Çözüm

Soru 16

Üç basamaklı A2B, 2BA ve BA2 doğal sayıları sırasıyla 4, 5 ve 3 sayılarına tam bölünebilmektedir.

Buna göre, A + B toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) 17

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı X



İLK
GARANTİ 15
SORU

SAYI TANIMLAMA

Cevaplar:

1.D	2.C	3.D	4.C	5.D	6.D	7.C	8.B	9.C	10.E
11.A	12.E	13.A	14.D	15.D	16.E	17.C	18.E		

Ç Ö Z Ü M L E R

14 Nisan 2024 Pazar Saat: 19.00'da

Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

Ardışık iki doğal sayının toplamı hem 3'e hem de 5'e tam bölünüyorsa bu sayılara "3 – 5'li sayı çifti" denir.

Buna göre, iki basamaklı 3 – 5'li kaç sayı çifti vardır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Çözüm

Soru 3

Ardışık asal sayıların çarpımı biçiminde yazılabilen sayılara "ardılsal sayılar" denir.

Örneğin, 6 ve 30 birer ardılsal sayıdır.

Buna göre, üç basamaklı en küçük ardılsal sayı, iki basamaklı en büyük ardılsal sayıdan kaç fazladır?

- A) 16 B) 18 C) 24 D) 28 E) 30

Çözüm

Soru 2

a, b, c sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlar olmak üzere, abc üç basamaklı bir sayı olsun. Eğer $a + b$ toplamı c sayısının bir tam sayı katı oluyorsa abc sayısına "sağa dayalı sayı" denir.

Örneğin, 642 sağa dayalı bir sayıdır çünkü $6 + 4$ sayısı 2 rakamının bir tam sayı katıdır.

Buna göre, sağa dayalı en küçük çift sayının rakamları toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

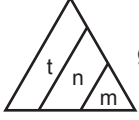
Çözüm



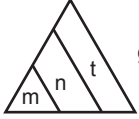
Soru 4

2023 TYT Kurgusu

m, n, t pozitif gerçel sayılar olmak üzere;

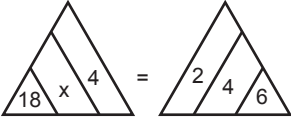


gösterimin değeri $\frac{m \cdot n}{t}$ sayısına,



gösterimin değeri $\frac{m + n}{t}$ sayısına

eşittir.



olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 24 B) 28 C) 30 D) 32 E) 40

Çözüm

Soru 5

Asal çarpanlarına ayrıldığında her bir asal çarpanının derecesi 1 olan asal olmayan doğal sayılara “birsel asal” denir.

Örneğin;

$30 = 2^1 \cdot 3^1 \cdot 5^1$ olduğundan 30 sayısı birsel asaldır.

Buna göre, iki basamaklı en küçük birsel asal sayı ile iki basamaklı en büyük birsel asal sayının toplamı kaçtır?

- A) 91 B) 96 C) 99 D) 105 E) 112

Çözüm

Soru 6

Sadece asal rakamlardan oluşan asal sayılara “öz asal sayılar” denir.

Örneğin; 37 sayısı bir öz asal sayıdır.

Buna göre, iki basamaklı öz asal iki sayının toplamı en çok kaçtır?

- A) 90 B) 96 C) 110 D) 126 E) 128

Çözüm



Soru 7

2023 MSÜ Kurgusu

Ayşe: "İki basamaklı bir doğal sayının ise, bu sayıya çok mutlu sayı denir."

Ata: "O halde, en küçük çok mutlu sayı 12'dir."

Buna göre, Ata'nın sonucunun doğru olması için boş bırakılan yere,

- I. Rakamları toplamı bu sayıyı böler
- II. İki farklı asal çarpanı var
- III. Asal çarpanlarının kuvvetleri farklı

ifadelerinden hangileri yazılabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve III E) II ve III

Çözüm

Soru 8

İçinde iki basamaklı doğal sayıların yazılı olduğu " \square " ve " \square " sembolleri

$$\overline{ab} = a \cdot b$$

$$\overline{cd} = c^d$$

biçiminde tanımlanıyor.

x2 iki basamaklı bir doğal sayı olmak üzere,

$$\overline{\overline{x2 + x2}} = 6$$

eşitliğini sağlayan x değeri kaçtır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

Çözüm

Soru 9

Rakamları soldan sağa doğru n'ser n'ser artan m basamaklı doğal sayıya m basamaklı n biçim sayı denir. Örneğin, 159 sayısı üç basamaklı 4 biçim sayıdır.

4 basamaklı 2 biçim bir sayının 5 ile bölümünden kalan 3 olduğuna göre, aynı sayının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

Çözüm



Soru 10

Rakamları birbirinden farklı üç basamaklı bir ABC doğal sayısının rakamları küçükten büyüğe doğru sıralandığında ardışık üç çift sayı elde ediliyorsa ABC sayısına çift sıralı sayı denir. Örneğin, 624 sayısı bir çift sıralı sayıdır.

Üç basamaklı A6B ve CA6 sayıları birer çift sıralı sayıdır.

A6B ve CA6 üç basamaklı sayılarının toplamının birler basamağı 8 olduğuna göre, ABC üç basamaklı sayısı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 482 B) 842 C) 248 D) 824 E) 428

Çözüm

Soru 12

n kenarlı bir düzgün çokgenin içine iki basamaklı ab doğal sayısı yazılarak oluşturulan bir düzeneğin değeri;

- ab sayısı, n'ye tam bölünebiliyorsa iki basamaklı ba sayısına
- ab sayısının, n'ye bölümünden kalan k ise $ab + k$ sayısına

eşittir.

Örneğin; $\triangle 27 = 72$ ve $\square 27 = 30$ 'dur.

Buna göre,

$$\text{hexagon } x = \text{pentagon } 41$$

eşitliğini sağlayan x değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 55 B) 57 C) 59 D) 61 E) 63

Çözüm

Soru 11

n bir sayma sayısı olmak üzere n ile tam bölünen her pozitif tam sayıya n cil sayı denir.

Örneğin; 30, 5 cil bir sayıdır.

Buna göre,

- 2 cil bir sayı ile 3 cül bir sayının toplamı 5 cil bir sayıdır.
- Üç basamaklı 11 cil her sayının tersten yazılışı 11 cil sayıdır.
- 9 cul olup 3 cül olmayan en az bir sayı vardır.

ifadelerinden hangileri daima doğrudur?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve II
D) II ve III E) I, II ve III

Çözüm



Soru 13

Fiziksel olarak 180 derece döndürüldüğünde değeri değişmeyen sayıya “**strobogramatik sayı**” denir.

Örneğin; **88** sayısını, 180 derece döndürdüğümüzde yine **88** sayısını elde ettiğimizden 88 sayısı bir strobogramatik sayıdır.

Buna göre, rakamları farklı iki basamaklı strobogramatik bir sayının rakamları toplamı,

- I. 15
- II. 16
- III. 17

değerlerinden hangileri olabilir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) II ve III

Çözüm

Soru 15

ABC rakamları farklı üç basamaklı bir doğal sayı olmak üzere;

\overline{ABC} gösterimi, $\sqrt[3]{A} + \sqrt{B} + C$ toplamının değerine eşittir.

Buna göre, $\overline{ABC} = 6$ eşitliğini sağlayan kaç tane ABC üç basamaklı sayısı vardır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

Çözüm

Soru 14

AB ve CD iki basamaklı doğal sayılar olmak üzere, AC ve DB iki basamaklı sayılarının toplamı 4'e tam bölünebiliyorsa AB ve CD sayılarına “**sarmal dörtlü çifti**” denir.

53 ve A2 iki basamaklı sayıları verilen sıraya göre sarmal dörtlü çifti olduğuna göre, A'nın alabileceği değerlerin toplamı kaçtır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

Çözüm

Soru 16

Bir doğal sayıda her rakam, kendisine komşu olan her rakama tam bölünüyorsa bu sayıya ideal sayı denir.

Buna göre, üç basamaklı ideal olmayan kaç doğal sayı vardır?

- A) 360 B) 480 C) 720 D) 809 E) 891

Çözüm



Soru 17

A, B, C ve D sıfırdan ve birbirinden farklı birer rakamdır.

Sayı halkası adlı bir oyunda halkanın üstüne geldiği rakamın diğer basamaklarda bulunan bir rakamla yer değiştirdiği bilinmektedir.

Örneğin;

$AB\textcircled{C}D \rightarrow$ onlar basamağı herhangi bir basamakla yer değiştirecektir.

$A\textcircled{B}CD \rightarrow$ yüzler basamağı herhangi bir basamakla yer değiştirecektir.

Buna göre,

$$3A\textcircled{B}C - AB\textcircled{1}C$$

işleminin sonucu en çok kaç olabilir?

- A) 6320 B) 6914 C) 7850
D) 8720 E) 8920

Çözüm

Soru 18

n , 2 den büyük bir doğal sayı olmak üzere $K_n(x)$ ifadesi

$K_n(x)$: " x doğal sayısının n doğal sayısına bölümünden kalan"

olarak tanımlanıyor.

a , b ve c birbirinden farklı rakamlar olmak üzere abc , cab ve bca üç basamaklı sayıları için

$$K_4(abc) = 3$$

$$K_5(cab) = 0$$

$$K_9(bca) = 7$$

eşitlikleri veriliyor.

Buna göre, $K_7(a \cdot b \cdot c)$ ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı ✕



İLK
GARANTİ **15**
SORU

VERİ ANALİZİ

Cevaplar:

1.E	2.E	3.B	4.C	5.E	6.A	7.A	8.C	9.C	10.C
11.B	12.B	13.C	14.A						

Ç Ö Z Ü M L E R

15 Nisan 2024 Pazartesi Saat: 19.00'da
Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında veri sayısı tek ise ortadaki sayıya, veri sayısı çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun medyanı (ortanca), veri grubunda en çok tekrar eden sayıya ise o veri grubunun modu (tepe değer) denir.

Bir dolmuşun 15 sefer yaptığında taşıdığı yolcu sayıları aşağıda verilmiştir.

18, 20, 15, 13, 18, 22, 17, 25, 18, 19, 20, 14, 15, 17, 19

Buna göre, bu verilere ait aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

	Medyan	Mod
A)	14	18
B)	18	16
C)	16	18
D)	16	16
E)	18	18

Çözüm

Soru 2

Eleman sayısı tek sayı olan bir veri grubunda elemanlar küçükten büyüğe yada büyükten küçüğe doğru sıralandığında en çok tekrar eden değere o grubun modu, ortadaki sayıya ise o grubun medyanı denir.

2	2	3	3	3	5	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Yukarıdaki veri grubuna göre,

- Grubun modu ve medyanı eşittir.
- Veri grubuna 2 ve 7 sayıları eklendiğinde veri grubunun modu değişmez.
- Veri grubunun hem modunu hem de medyanını 2 artırmak için veri grubuna iki tane 5 eklenmelidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) I ve III

Çözüm



Soru 3

2024 MSÜ Kurgusu

Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında gruptaki terim sayısı tek ise ortadaki sayıya, çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun medyanı (ortanca) denir. veri grubunda en çok tekrar eden sayıya o veri grubunun modu (tepe değer) denir. Veri grubunda bulunan en büyük değer ile en küçük değer arasındaki farka o veri grubunun açıklığı (aralık) denir.

Buna göre; aşağıdaki veri gruplarından hangisinin veri grubunun açıklık değeri mod'a, aritmetik ortalaması da medyana eşittir?

- A) {3, 4, 4, 4, 5, 5, 7, 7, 8, 10}
B) {3, 4, 4, 5, 5, 7, 7, 7, 8, 10}
C) {3, 4, 5, 5, 7, 7, 7, 8, 8, 10}
D) {3, 3, 4, 5, 7, 7, 7, 8, 8, 10}
E) {3, 4, 4, 5, 7, 8, 9, 9, 9, 10}

Çözüm

Soru 4

Bir veri grubunda terimler küçükten büyüğe doğru sıralandığında terim sayısı tek ise ortadaki terime, terim sayısı çift ise ortadaki iki terimin aritmetik ortalamasına veri grubunun ortancası (medyan) denir. Veriler arasında en çok tekrar eden değere tepe değeri (mod) denir.

Sayma sayılardan oluşan 6 terimli bir veri grubunun moduna eşit olan tüm terimlerinin toplamı 9, medyanı 4, modundan farklı terimlerin toplamı 21'dir.

Buna göre, bu veri grubunun en büyük elemanı en az kaçtır?

- A) 6 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

Çözüm



Soru 5

2023 TYT Kurgusu

Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında gruptaki terim sayısı tek ise ortadaki sayıya, çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun ortancası (medyan) denir.

Veriler arasında en çok tekrarlanan değere tepe değeri (mod) denir.

Bir öğrencinin bazı derslerden aldığı notlar aşağıda verilmiştir.

Matematik: 75

Fizik: 65

Kimya: 65

Biyoloji: 65

Tarih: 73

Edebiyat: 75

Coğrafya: 74

Bu notlarla oluşturan bir veri grubunun medyanı bulunuyor ve notu medyan değerinden küçük olan notlar veri grubundan çıkartılıyor.

Buna göre, kalan notlarla oluşturan veri grubunun modu kaçtır?

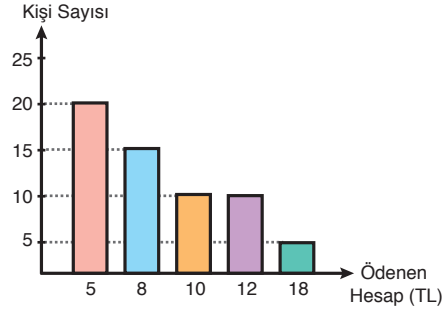
- A) 65 B) 68 C) 73 D) 74 E) 75

Çözüm

Soru 6

Bir veri grubunda sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında gruptaki terim sayısı tek ise ortadaki sayıya, çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun "medyanı (ortanca)" denir.

Aşağıdaki grafikte bir kafeteryaya bir günde gelen müşteri sayısı ve ödedikleri hesap miktarı verilmiştir.



Buna göre, bu kafeteryaya gelen müşterilerin ödedikleri hesabın ortancası (medyan) kaçtır?

- A) 8 B) 9 C) 10 D) 12 E) 15

Çözüm



Soru 7

2022 MSÜ Kurgusu

Bir veri grubunda sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında veri sayısı tek ise ortadaki sayıya, veri sayısı çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun medyanı (ortanca), veri grubunda en çok tekrar eden sayıya ise o veri grubunun modu (tepe değer) denir.

$x < y < z$ olmak üzere, tam sayılardan oluşan

x, x, x, y, y, z

veri grubunun mod, medyan ve aritmetik ortalama değerleri hesaplanıyor. Elde edilen değerlerin üç ardışık çift tam sayıya eşit olduğu görülüyor.

Buna göre, $z - x$ farkı kaçtır?

- A) 16 B) 14 C) 12 D) 10 E) 8

Çözüm

Soru 8

$a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ terimlerinden oluşan bir veri grubunda

- Terimler küçükten büyüğe doğru sıralandığında terim sayısı tek sayı ise ortadaki terime, terim sayısı çift sayı ise ortadaki iki terimin ortalamasına "ortanca değer" denir.

- En çok tekrar eden veriye "tepe değer" denir.

- En büyük terim ile en küçük terimin farkına "açıklık" denir.

- $A = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{n}$ değerine "aritmetik ortalama" denir.

- $S = \sqrt{\frac{(a_1 - A)^2 + (a_2 - A)^2 + \dots + (a_n - A)^2}{n - 1}}$ değerine "standart sapma" denir.

4 terimden oluşan bir veri grubunun tepe değer, ortanca, açıklık ve aritmetik ortalama değerleri sırasıyla 5, 5, 8 ve 6'dır.

Buna göre, bu veri grubunun standart sapması kaçtır?

- A) $\sqrt{10}$ B) $\sqrt{11}$ C) $2\sqrt{3}$
D) $\sqrt{15}$ E) $3\sqrt{2}$

Çözüm

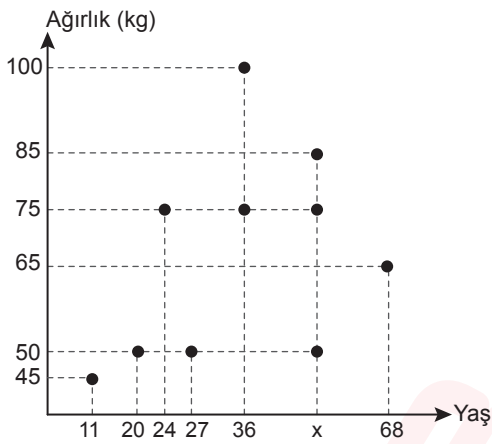


Soru 9

Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında gruptaki terim sayısı tek ise ortadaki sayıya, çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun “**medyanı (ortancası)**” denir.

Tüm değerlerin eşit sayıda tekrar etmediği bir veri grubundaki en çok tekrar eden her bir değer, bu veri grubunun “**tepe değeri (modu)**” olmaktadır.

Aşağıdaki grafikte on kişilik bir arkadaş grubunun yaşları ve ağırlıkları verilmiştir.



Bu on kişilik grubun ağırlıklarına ve yaşlarına göre iki ayrı veri grubu oluşturuluyor.

Ağırlıklara göre oluşturulan veri grubunun medyanı, yaşlara göre oluşturulan veri grubunun tepe değerinden 13 fazla olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 47 B) 52 C) 57 D) 62 E) 67

Çözüm

Soru 10

2022 TYT Kurgusu

Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında gruptaki terim sayısı tek ise ortadaki sayıya, çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun ortancası (medyan) denir.

Sayılardan oluşan bir veri grubunda, verilerin her birinin tek tek ortanca ile çarpımlarının toplamına ortancanın çarpımsal toplamı denir.

Küçükten büyüğe doğru sıralanmış

1, 1, 2, 4, 4, x

veri grubunda ortancanın çarpımsal toplamı 54 olduğuna göre, x kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8

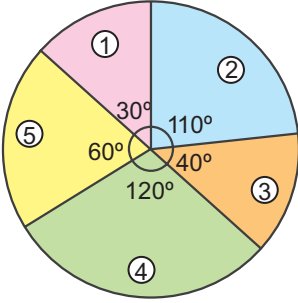
Çözüm



Soru 11

Bir veri grubunda en çok tekrar eden veri ya da verilere "tepe değeri" denir. Veriler küçükten büyüğe sıralandığında ortada bir veri kalıyorsa bu veriye, iki veri kalıyorsa bu verilerin ortalamasına "ortanca değeri" denir.

Aşağıdaki dairesel grafikte bir müşteri hizmetlerinin yaptığı tek soruluk memnuniyet anketi verilmiştir. Grafik, 1'den 5'e kadar olan memnuniyet seviyelerine verilen cevapların sayıca dağılımını göstermektedir.



Buna göre, bu veri grubunun tepe ve ortanca değeri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Tepe Değer	Ortanca
A)	1	2
B)	4	3,5
C)	4	4
D)	4	4,5
E)	5	4

Çözüm

Soru 12

2023 MSÜ Kurgusu

Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında veri sayısı tek ise ortadaki sayıya, veri sayısı çift ise ortadaki iki sayının aritmetik ortalamasına o veri grubunun medyanı (ortanca) denir.

Tam sayılardan oluşan

1, 2, 2, 2, 3, 4

veri grubuna üç sayı eklendiğinde veri grubunun aritmetik ortalama ve medyanı değerlerinin değişmediği görülüyor.

Eklene sayılar veri grubunun ilk halindeki sayılardan seçilerek eklendiğine göre, eklenen üç sayının çarpımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 6 B) 12 C) 16 D) 24 E) 32

Çözüm



Soru 13

Bir veri grubundaki veriler toplamının, veri adetine bölünmesi ile elde edilen sayıya o veri grubunun “**aritmetik ortalaması**” ya da “**ortalaması**” denir.

Bir veri grubundaki en büyük değer ile en küçük değer arasındaki farka o veri grubunun “**açıklığı**” denir.

Bir basketbol maçında 5 oyuncuya ait sayı ve asist bilgileri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

	Sayı	Asist
Adem	a	4
Batu	4	a
Can	9	6
Deha	5	b
Esat	22	2

Adem dışarıda bırakıldığında geriye kalan dört kişinin attıkları sayıların ortalaması değişmemekte ve asistlerinin veri açıklığı b değerine eşit olmaktadır.

Buna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

- A) 13 B) 15 C) 18 D) 21 E) 24

Çözüm

Soru 14

Bir veri grubundaki sayılar küçükten büyüğe doğru sıralandığında terimler tek ise ortadaki terime, terim sayısı çift ise ortadaki iki terimin aritmetik ortalamasına veri grubunun ortancası (medyan) denir.

Birbirinden farklı tam sayılardan oluşan ve küçükten büyüğe doğru sıralanmış

1, 2, 4, x, 10

veri grubuna y tam sayısı eklendiğinde; veri grubunun medyanı artmış, aritmetik ortalaması ise azalmıştır.

Buna göre, $x + y$ toplamı kaçtır?

- A) 14 B) 15 C) 16 D) 17 E) 18

Çözüm



youtube.com/metin yayinlari tv



%100 ÖSYM Çalışma Programı



İLK
GARANTİ 15
SORU

MANTIK – ÖNERME

Cevaplar:

1.C	2.E	3.E	4.B	5.E	6.B	7.C	8.B	9.C	10.B
11.C	12.D	13.D	14.D	15.A	16.B				

Ç Ö Z Ü M L E R

16 Nisan 2024 Salı Saat: 19.00'da

Metin Yayınları TV YouTube Kanalında





Soru 1

$$(p \wedge q') \vee r \equiv 0$$

olduğuna göre, p, q ve r önermelerinin doğruluk değeri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	p	q	r
A)	0	0	0
B)	0	1	1
C)	1	0	0
D)	1	1	0
E)	1	0	1

Çözüm

Soru 2

p : “İki tek tam sayının toplamı tektir.”

q : “İki çift tam sayının çarpımı çifttir.”

r : “Biri tek diğeri çift olan iki tam sayının toplamı tektir.”

önermeleri verildiğine göre, aşağıdaki bileşik önermelerin hangisi yanlıştır?

- A) $(p' \vee q) \Leftrightarrow r$ B) $p \vee (q' \Rightarrow r)$
C) $(p \Rightarrow q) \wedge (q' \Rightarrow r)$ D) $(p \Rightarrow q') \Leftrightarrow (r' \Rightarrow q)$
E) $((p \Rightarrow q) \vee (q \Rightarrow r))$

Çözüm

Soru 3

p, q ve r önermeleri için

$$(p \Leftrightarrow q) \vee r$$

önermesinin yanlış olduğu biliniyor.

Buna göre, aşağıdaki önermelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) $p \wedge r$ B) $q \vee r$ C) $p \Rightarrow r$
D) $q \Rightarrow r$ E) $p \vee q$

Çözüm

Soru 4

Ali, Veli ve Selami adlı üç kişinin mesleklerinin kümesi {öğrenci, doktor, polis} olup bu kişilerden her birinin sadece bir mesleği vardır.

p : Ali öğrenci değildir.

q : Veli doktor değildir.

r : Selami polis değildir.

birer önerme olmak üzere, $(p' \wedge q') \vee r'$ önermesi yanlıştır.

Buna göre Ali, Veli ve Selami'nin meslekleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

- A) öğrenci, doktor, polis B) öğrenci, polis, doktor
C) polis, öğrenci, doktor D) doktor, öğrenci, polis,
E) polis, doktor, öğrenci

Çözüm



Soru 5

2023 MSÜ Kurgusu

p, q ve r önermeleri için

$$p \Rightarrow q$$

$$q \vee r$$

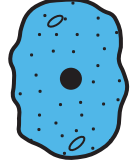
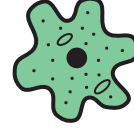
bileşik önermelerinin ikisinde yanlış olduğu biliniyor.

Buna göre, p, q ve r önermelerinin doğruluk değerleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) 0, 0, 1 B) 0, 1, 1 C) 1, 1, 0
D) 1, 0, 1 E) 1, 0, 0

Çözüm

Soru 6



Yukarıda insana, hayvana ve bitkiye ait birer hücre resmedilmiştir. Bu hücreler ile ilgili aşağıdaki önermelerde bulunulmuştur.

p : “Sarı renk ile resmedilmiş hücre hayvan hücresi değildir.”

q : “Yeşil renk ile resmedilmiş hücre bitki hücresidir.”

r : “Mavi renk ile resmedilmiş hücre insan hücresi değildir.”

$$p \Rightarrow (q \vee r)$$

önermesi yanlış olduğuna göre; sarı, yeşil ve mavi renklerle resmedilen hücreler sırasıyla hangi canlılara aittir?

- A) Bitki – İnsan – Hayvan
B) Bitki – Hayvan – İnsan
C) İnsan – Hayvan – Bitki
D) Hayvan – Bitki – İnsan
E) Hayvan – İnsan – Bitki

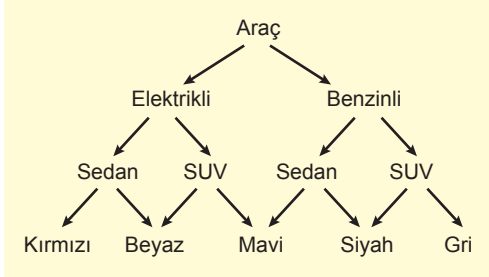
Çözüm



Soru 7

2022 TYT Kurgusu

Halil şekildeki tabloyu inceleyerek kırmızı, beyaz, mavi, siyah ve gri renkli araçlardan birini satın almıştır.



p : Benzinli araç satın almıştır.

q : SUV araç tercih etmiştir.

r : Beyaz renkli araç almıştır.

önergeleri verilmiştir.

$$(p' \wedge q) \wedge r'$$

önermesi doğru olduğuna göre, Halil hangi renk araç almıştır?

A) Kırmızı

B) Beyaz

C) Mavi

D) Siyah

E) Gri

Çözüm

Soru 8

Bir yarışmada ilk üç dereceyi alan Kemal, Faruk ve Nihat'ın yaptıkları derecelerle ilgili aşağıdaki önermeler veriliyor.

p : "Kemal, son sırada değildir."

q : "Nihat, ikinci olmuştur."

r : "Faruk'un önünde iki kişi yoktur."

$(p \Rightarrow q) \vee (r \wedge q')$ önermesi yanlış olduğuna göre, yarışmada birinci, ikinci ve üçüncü olan kişiler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	Birinci	İkinci	Üçüncü
A)	Faruk	Kemal	Nihat
B)	Nihat	Kemal	Faruk
C)	Kemal	Nihat	Faruk
D)	Nihat	Faruk	Kemal
E)	Kemal	Faruk	Nihat

Çözüm



Soru 9

m, t ve n tam sayıları için

p : $m \cdot t$ çift sayıya eşittir.

q : $n \cdot t$ çift sayıya eşittir.

r : $m \cdot t \cdot n$ çift sayıya eşittir.

önergelerinden ikisinin doğru birinin yanlış olduğu biliniyor.

Buna göre,

I. $p \vee q$

II. $q \Rightarrow r$

III. $p \wedge r$

önergelerinden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I ve III

E) II ve III

Çözüm

Soru 10

Sıfırdan farklı a ve b tam sayıları için,

p : a pozitif sayıdır.

q : b negatif sayıdır.

önergeleri veriliyor.

a · b çarpımı negatif sayı olduğuna göre,

I. $p \vee q$

II. $p \Rightarrow q$

III. $p \wedge q^I$

önergelerinden hangileri her zaman doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) I ve III

Çözüm



Soru 11

2023 TYT Kurgusu

Metin Lisesi'nde 9 – 10 – 11 ve 12. sınıflar olup her sınıf seviyesinde A – B – C şubeleri vardır. Aşağıdaki panoya Metin Lisesi'nin en temiz sınıfının olduğu kart asılmıştır.

En Temiz Sınıf

Sınıf :

Şube :

Bu bilgilerle ilgili,

p : En temiz sınıf iki basamaklı çift sayıdır.

q : En temiz sınıfın şubesi sessiz bir harftir.

r : En temiz sınıf seviyesi 11. sınıflardan küçüktür.

önergeleri veriliyor.

$r \vee (p \Rightarrow q)$

önergeleri yanlış olduğu bilindiğine göre, Metin Lisesi'nin en temiz sınıfı aşağıdakilerden hangisidir?

A) 10 – B sınıfı

B) 10 – A sınıfı

C) 12 – A sınıfı

D) 12 – C sınıfı

E) 11 – B sınıfı

Çözüm

Soru 12

Bir n doğal sayısı ile ilgili verilen

- p : n sayısı 2 ile tam bölünür.
- q : n sayısı 3 ile tam bölünür.
- r : n sayısı 6 ile tam bölünür.

önergelerinden birinin doğru ikisinin yanlış olduğu biliniyor.

Buna göre, aşağıdaki önergelerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) $p \vee r$ B) $q \vee r$ C) $p \Rightarrow r$ D) $p \vee q$ E) $q \wedge r$

Çözüm



Soru 13

2024 MSÜ Kurgusu

Bir kafede oturan Ayşe, Beril ve Ceren isimli üç arkadaş çay, kahve limonatadan birini sipariş etmiştir. Birbirinden farklı sipariş veren bu üç arkadaşın siparişleriyle ilgili

p : Ayşe çay sipariş etmiştir.
q : Beril kahve sipariş etmiştir.
r : Ceren limonata sipariş etmiştir.

önergeleri veriliyor.

$(p \wedge q)^I \Rightarrow r^I \equiv 0$ önermesi yanlış olduğuna göre, bu üç arkadaşın vermiş olduğu içecek siparişleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

Ayşe	Beril	Ceren
A) limonata	çay	kahve
B) çay	kahve	limonata
C) çay	limonata	kahve
D) kahve	çay	limonata
E) kahve	limonata	çay

Çözüm

Soru 14

p, q ve r önergeleri için

$$(p \Rightarrow q) \vee (q \wedge r)$$

önermesinin yanlış olduğu biliniyor.

Buna göre,

I. $p \vee r$

II. $p \Rightarrow r$

III. $(p \Rightarrow q) \Rightarrow r$

önergelerinden hangileri her zaman doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve III

E) II ve III

Çözüm



Soru 15

m ve n tam sayıları için,

p : m çift sayıdır.

q : n çift sayıdır.

önergeleri veriliyor.

m • n çarpımı çift sayı olduğuna göre,

I. $p \vee q$

II. $p' \wedge q$

III. $p \Rightarrow q$

önergelerinden hangileri her zaman doğrudur?

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) Yalnız III

D) I ve II

E) I ve III

Çözüm

Soru 16

p, q ve r önergeleri

p : x tam sayıdır.

q : $x \leq -8$

r : $2x + 1$ en az b'dir.

biçiminde veriliyor.

$(p \Rightarrow q) \vee r'$

önergeleri yanlış olduğuna göre, b kaçtır?

A) -12

B) -13

C) -14

D) -15

E) -16

Çözüm